

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SOCIOECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO  
CAD 7305 LABORATÓRIO DE GESTÃO V: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ELISA LICHTENFELS DE PINHO  
FLORENCIA YAÑEZ GONZALEZ

COMO TOMAR DECISÕES ÉTICAS NO USO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO  
Um estudo de caso no Biotério Central da UFSC

Florianópolis  
2015

ELISA LICHTENFELS DE PINHO  
FLORENCIA YAÑEZ GONZALES

COMO TOMAR DECISÕES ÉTICAS NO USO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO  
Um estudo de caso no Biotério Central da UFSC

Trabalho de conclusão de curso apresentado à disciplina  
CAD7305 – Laboratório de Gestão: Trabalho de Curso, como  
requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em  
Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Irineu Manoel de Souza, Dr.  
Coorientador: Prof. Paulo Otolini Garrido, Dr

Florianópolis

2015

ELISA LICHTENFELS DE PINHO

FLORENCIA YAÑEZ GONZALEZ

## **COMO TOMAR DECISÕES ÉTICAS NO USO DE ANIMAIS DE LABORATÓRIO**

### **Um estudo de Caso no Biotério Central da UFSC**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado e aprovado na sua forma final pela Coordenadoria de Estágios do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

---

Prof.<sup>a</sup> Evelize Welzel Dr<sup>a</sup>  
Coordenadora de Monografias  
Universidade Federal de Santa Catarina

#### **Professores Avaliadores:**

---

Prof. Irineu Manoel de Souza, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Paulo Otolini Garrido, Dr.  
Coorientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Joana Stenzel, Dra.  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Rosália Barbosa Lavarda, Dra.  
Avaliadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

## AGRADECIMENTOS

À DEUS pela vida e ao MESTRE dos mestres.

Aos meus primeiros professores, meus queridos pais: João Francisco e Leni, pelo amor incondicional e pelos ensinamentos mais importantes da minha vida. Amo vocês!

Aos meus irmãos por fazerem parte da minha vida.

Aos meus avós Pedro (*in memoriam*) e Leonida pelo amor e pelos momentos mágicos em minha infância, que serão eternos na minha memória.

Ao meu amado esposo pelo carinho, incentivo e dedicação que me fizeram persistir nessa jornada, por compreender meu tempo dedicado ao estudo e saber que o futuro é construído a partir da dedicação no presente, e por dividir comigo minhas ansiedades, porém vibrar e comemorar a vitória.

Ao professor Dr. Irineu Manoel de Souza, dedicado mestre e orientador pelo empenho na elaboração desse trabalho, por nos dar credibilidade e por nos tratar como filhas. Também ao nosso coorientador professor Dr. Paulo Otolini Garrido pelas ideias e pela dedicação.

A Florencia, minha amiga e companheira por compartilhar e abraçar comigo esse desafio.

Aos meus queridos amigos.

À Joanésia Junckes, coordenadora do Biotério Central pelo apoio e incentivo.

À família BIC, pelo incentivo e cooperação.

Aos colegas de curso que compartilharam comigo as angústias, mas também as muitas alegrias e aprendizados dessa caminhada. Também as amizades que nasceram ao longo desses anos, Almerinda e Daiane vocês são mais que especiais.

Aos professores especiais que marcaram a minha formação profissional e me fizeram crescer: Eloise Helena Livramento Dellagnelo, Gilberto de Oliveira Moritz, Rebeca de Moraes Ribeiro de Barcellos e Maurício Serva de Oliveira.

Elisa Lichtenfels de Pinho

A todos que disseram ser impossível iniciar este trabalho e concluí-lo em tão pouco tempo, o que de alguma forma, me motivou a insistir e perceber meus limites, que até então, não conhecia.

Ao meu chefe Eduardo, por entender a importância deste momento; e às meninas da Mútua que me proporcionaram momentos descontraídos ajudando a eliminar a tensão deste processo.

Ao professor Irineu, que com muita paciência, mesmo sem nenhum projeto em mãos e um tempo extremamente reduzido aceitou nos orientar e foi fundamental para a entrega deste trabalho. Sua generosidade é um exemplo que levarei comigo. Também ao professor Garrido que surgiu em meio a esta trajetória como peça chave para nos auxiliar a aprofundar o tema.

Aos demais professores, obrigado por todo o aprendizado adquirido, que posso garantir, me tornarão uma grande profissional ao final desta etapa.

À Elisa, amiga e parceira, que aceitou esta empreitada com muita coragem e apesar de todo o estresse não deixou que as dificuldades nos impedissem de seguir em frente.

À amiga Daiane Furtado Garcia, que escutou minhas reclamações com paciência, e pelas diversas vezes em que pensei que era hora de desistir cedeu palavras de incentivo e carinho que me motivaram a continuar. Desfrutar da sua amizade foi um dos maiores presentes que recebi em minha vida acadêmica.

Aos amigos que fiz durante a graduação, e que não teria como citar todos aqui, um muito obrigado pela força, pelas experiências proporcionadas e todas as discussões, que foram fundamentais para o meu desenvolvimento pessoal e profissional.

À minha família, por me apoiar em todos os momentos; com carinho à minha vovó Mirtha que pegou no meu pé sempre que estava relapsa com os estudos, e em especial um profundo agradecimento à minha mãe, meu maior exemplo e incentivo, além de ser minha maior fonte de motivação, sempre acreditou em meu potencial e foi imprescindível para que eu não esmorecesse durante os percalços do caminho. “¡Mi razón de ser, os amo!”

FlorenciaYañez Gonzalez

## RESUMO

Este trabalho possui como temática a ética no uso animal para experimentos científicos abordando os conceitos dos direitos animais no que corresponde às diretrizes estabelecidas para o desenvolvimento da ciência. Trata-se de uma pesquisa científica aplicada, com uma abordagem qualitativa embasada em uma análise documental, abordada sobre a tónica de um estudo de caso no Biotério Central da UFSC, onde serão analisados os aspectos referentes a tomada de decisão na utilização de animais de laboratório em pesquisas e ensino. Com o intuito de alcançar o objetivo proposto foram levantados os conceitos de ética, bioética, direitos animais e os princípios éticos que norteiam as decisões no uso de animais de laboratório. Com base no estudo realizado concluiu-se que apesar dos procedimentos decisórios no que tange a ética deste processo no Biotério Central da UFSC estarem devidamente padronizados com os preceitos legais, devido aos contingentes sociais no que se refere ao bem-estar animal, e que possuem grande destaque atualmente, ressalta-se a importância de rever alguns aspectos quanto a criação de normas neste contexto, para tanto é fundamental que a sociedade participe do estabelecimento de tais rudimentos além, da utilização de novas tecnologias nesses procedimentos.

**Palavras-chave:** Administração Pública. Administração Universitária. Bioterismo Ética Animal. Decisões Éticas.

## **ABSTRACT**

This paper is about ethics in animal use for scientific researches, explaining the concepts of animal rights corresponding to the guidelines established for the development of science. It is an applied scientific research with a qualitative approach in a documentary analysis about of a case study in Central Biotery at UFSC, where aspects related to decision making in the use of laboratory animals in research and teaching have be analysed. To do this, the concepts of ethics, bioethics, animal rights and ethical principles that guide decisions on the use of laboratory animals were explained. Based on this study, it was concluded that despite the making decisions procedures regarding the ethics of this process are standardized with the legal precepts in Central Biotery at UFSC, it's necessary to emphasize the importance of review some aspects about the creation of standards, mainly due the social opinions regarding the animal welfare, an issue much debated today. For this, it is crucial that society participates in the establishment of such discussion and to use of new technologies in these procedures.

**Key words:** Public Administration. University Administration. Biotery. Animal ethics. Ethical decisions.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Estágios do Modelo Racional de Decisão.....	31
--	----



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Evolução das funções do Estado.....	19
Quadro 2 – Modelos de Administração Pública brasileira.....	21

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACAPRA - Associação Catarinense De Proteção Aos Animais.

BIC - Biotério Central.

CEUA - Comissão de Ética o no uso de Animais.

COBEA - Colégio Brasileiro de Experimentação Animal.

CRMV/SC - Conselho Regional de Medicina de Santa Catarina.

DDAs- Defensores dos Direitos dos Animais.

MCT - Ministério da Ciência e Tecnologia.

SBCAL - Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório.

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina.

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1. Contextualização.....	11
1.2. Objetivos.....	14
1.2.1. Objetivo Geral.....	14
1.2.2. Objetivos Específicos.....	14
1.3. Justificativa.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1. Administração Pública.....	16
2.2. Administração Universitária.....	23
2.3. Biotérios Universitários.....	24
2.4. O Processo De Tomada De Decisão.....	27
2.4.1. Modelo Racional De Decisão.....	31
2.4.2. Modelo Racional Limitado De Decisão Ou Carnegie.....	32
2.4.3. Decisões Na Esfera Pública.....	33
2.5. Ética.....	33
2.6. Bioética.....	34
2.6.1. Ética Animal.....	35
2.6.2. Direitos Dos Animais.....	35
2.6.3. Comissões De Ética No Uso De Animais.....	37
2.6.3.1. Conceito.....	37
2.6.3.2. Histórico.....	37
2.6.3.3. Atribuições.....	38
2.7. Determinações Legais E Diretrizes.....	40
2.8. Alternativas Ao Uso De Animais De Laboratório em Pesquisas.....	41
3. METODOLOGIA.....	43
4. APRESENTAÇÃO DA ANÁLISE DE DADOS.....	45
4.1. Caracterização Dos Atores.....	45
4.2. Ética e Direitos Animais nas Decisões do Biotério Central.....	47
4.3. Legislação No Biotério Central.....	48
4.4. Alternativas Ao Uso De Animais Em Pesquisas.....	49
4.5. Diretrizes para o Aprimoramento da Tomada de Decisão no Biotério Central.....	49
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	57

## 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo contém a contextualização da temática do processo decisório e a ética na utilização de animais de laboratório, levando em consideração, como sugere o tema, os ideais dos direitos animais, bem como a apresentação do problema de pesquisa. São apresentados também, o objetivo geral e os objetivos específicos do trabalho, além dos motivos que justificam a realização do mesmo, em termos de importância e viabilidade. Por fim, buscou-se descrever a estrutura utilizada, esclarecendo sua composição referente aos capítulos.

### 1.1. Contextualização

A utilização de animais como experimento científico trouxe inúmeras contribuições aos estudos na área de saúde com o desenvolvimento de novas drogas e tratamentos, além de diversos benefícios principalmente para os ramos industrial, alimentício e agrícola. Podem ser considerados experimentos, de acordo com a lei N° 11.794, de 8 de outubro de 2008, os procedimentos realizados em animais vivos com o intuito de investigar fenômenos fisiológicos e patológicos, através de técnicas pré-determinadas (BRASIL, 2008).

Para Rezende, Peluzio e Sabarense (2008), a capacidade de sofrer, sentir dor, ter medo, lutar pela vida, além de possuírem consciência e memória, são características dos animais estudadas por cientistas no sentido de entender suas reações e a influencia de determinados processos sobre estes. A partir da investigação crítica dos princípios e conceitos fundamentais incluídos no debate moral, a ética pode fornecer subsídios para a condução da pesquisa científica. Além disso, e em primeiro lugar, para informar à comunidade científica sobre a moralidade que deve nortear a conduta de suas ações no sentido de que devem adicionar as suas diretrizes características éticas condizentes com os interesses da sociedade.

Existem debates públicos e políticos sobre a experimentação animal desde 1876, quando a primeira sociedade anti-vivisseção foi formada em Londres, o termo que significa cortar-vivo é designado para representar situações em que seres ainda vivos são utilizados para a realização de experimentos científicos. O uso de animais de laboratório é alvo de duras críticas por grupos de ativistas de proteção ao direitos animais (REZENDE; PELUZIO; SABARENSE, 2008). Alguns autores afirmam que seres que possuem

consciência do mundo, capazes de sentir o que pode acontecer com eles são possuidores de uma vida, e assim devem ser detentores de iguais direitos que os humanos (REGAN, 2006).

Embora sejam visíveis os benefícios desse tipo de experimentação surgem as dificuldades de se tomar decisões que levem em consideração as expectativas da comunidade acadêmica que faz uso dos reagentes biológicos em suas experiências, a inibição da utilização em experimentos desnecessários, o bem-estar animal e a reivindicação de defensores dos direitos animais. Para proporcionar saúde e bem-estar ao animal, para que possam se desenvolver e reproduzir em condições adequadas, bem como responder satisfatoriamente aos testes neles realizados, são necessárias instalações, dotadas de características apropriadas que atendam suas necessidades onde são criados ou mantidos, denominadas biotérios (ANDRADE; PINTO; OLIVEIRA, 2002).

O Biotério Central da Universidade Federal de Santa Catarina, objeto do presente estudo, iniciou suas atividades em 1977 como órgão vinculado ao Centro de Ciências Biológicas, tendo como função reproduzir e manter animais de laboratório destinados ao ensino e pesquisa na Instituição. Em 1989, conforme Resolução nº 078/Cnu/88 de 19 de julho de 1988, aprovada pela Câmara de Ensino Superior – SESu em 21 de janeiro de 1989, transformou-se em Órgão Suplementar diretamente vinculado ao Gabinete do Reitor podendo ser subordinado ao Vice-Reitor ou a um dos Pró-Reitores. O Biotério Central é do tipo criação, reprodução e manutenção, localiza-se no Campus Professor João David Ferreira Lima. Ocupa uma área física de aproximadamente 1.750m<sup>2</sup>, reproduz cinco espécies de animais com padrão sanitário convencional. Tem regimento interno, processos operacionais estabelecidos e registro no Conselho Regional de Medicina Veterinária de Santa Catarina (CRMV/SC), Sociedade Brasileira da Ciência de Animais de Laboratório/Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (SBCAL/COBEA) e cadastro no Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), que é um órgão integrante do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) (SANTA CATARINA, 2010).

Considerando as diferentes vertentes que abordam o uso de animais de laboratório para experimentos científicos, no que tange a ética e os direitos animais; é fundamental entender como tomar decisões para solucionar esses problemas ao ponderar todos os aspectos de forma a alcançar os objetivos determinados. Gomes, Gomes e Almeida (2009) afirmam, que o contexto atual sugere uma decisão cada vez mais ágil e eficiente no sentido de dar amparo aos processos cada vez mais complexos e inovadores, para os

autores o ato de decidir consiste em identificar e julgar a melhor opção de ação dentre uma gama de alternativas possíveis.

Neste contexto, onde existe a relação ética e desenvolvimento, cabe ao Estado regular e fiscalizar essas questões garantindo o bem-estar comum através de suas decisões. Para entender as responsabilidades atreladas ao Estado alguns autores apresentam modelos de gestão aplicados na administração pública que descrevem suas relações com a sociedade e as funções estatais: o modelo patrimonialista baseado em um regime monarca e autoritário; modelo burocrático pautado sobre regimentos com processos estruturados e foco na produção de bens; modelo gerencial fundamentado em uma visão focada em resultados incorporando aspectos privados em sua concepção; e por fim o “novo serviço público” entendido com um sistema de relação democrática entre Estado e sociedade, onde esta participa ativamente no desenvolvimento das diretrizes estatais que devem expressar os interesses comuns consensualmente acordados (DENHARDT, 2012).

Diante da dicotomia ética e ciência, surge a bioética que apresenta reflexões sobre aspectos relacionados à vida em todos os seus sentidos e representações, buscando relacionar fatores que possam promover o desenvolvimento científico sem desconsiderar fatores éticos no processo (CLOTET, apud FEIJÓ, 2006).

Com o intuito de fiscalizar as ações anteriormente mencionadas são constituídas comissões representadas por indivíduos que devem dar suporte, ensinar e garantir a aplicação de regimentos específicos no que concerne questões éticas (TEALDI *apud* FEIJÓ, 2005).

Sendo assim, o presente trabalho pretende esclarecer como o Estado (neste contexto representado pelo Biotério da Universidade Federal de Santa Catarina e as Comissões de Ética) ponderam as relações entre os regimentos de conduta ética no uso de animais e os ideais de defesa dos direitos animais para a tomada de suas decisões. Desta forma este estudo busca responder a seguinte questão: como tomar decisões éticas na criação de animais de laboratório no Biotério Central da UFSC relacionando os regimentos éticos com os conceitos de direitos animais?

## 1.2. Objetivos

### 1.2.1. Objetivo Geral

Analisar as dificuldades de se tomar decisões éticas no Biotério Central da Universidade Federal de Santa Catarina levando em consideração a ética animal e a defesa dos direitos dos animais.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- a) Identificar o conceito de ética que regulamenta a conduta dos usuários de animais de laboratório e os ideais dos defensores dos direitos animais em relação ao uso destes em pesquisas científicas;
- b) Apresentar alternativas ao uso de animais em experimentos científicos;
- c) Verificar como a ética animal e os direitos dos animais são considerados nos processos decisórios do BIC;
- d) Propor diretrizes para o aprimoramento da tomada de decisão no Biotério Central.

## 1.3. Justificativa

A elaboração deste trabalho justifica-se pela atual necessidade de abordar a temática da utilização de animais em estudos científicos considerando o destaque dado ao tema pela sociedade, no sentido de levar em conta diferentes opiniões e preceitos morais que pairam sobre o assunto, principalmente, quando relacionados aos direitos dos animais em controvérsia a importância do desenvolvimento científico proporcionado pelas técnicas que aplicam essas diretrizes.

Diante deste contexto é extremamente relevante trazer esclarecimentos para o público quanto aos aspectos éticos que são considerados pelo gestor na tomada de decisão, bem como, demonstrar os fatores que influenciam a qualidade neste processo de forma a atender os interesses de todos os grupos relacionados, no que tange o uso de animais para experimentos científicos.

Surge então a oportunidade de investigar um tema comum ao curso de Administração que é o processo decisório como ferramenta gerencial, porém com a dificuldade de considerar diversos fatores polêmicos para o seu desenvolvimento. Desta

maneira, como contribuição à academia, este estudo busca orientar a tomada de decisão do gestor, de forma a preponderar determinados elementos em detrimento de outros para se alcançar a melhor solução em casos que envolvam ética, moralidade e desenvolvimento científico.

Enfim, destaca-se a viabilidade deste trabalho ao considerar a facilidade em obter as informações, visto que uma das autoras tinha acesso direto aos dados e processos, além, de atender aos interesses pessoais da dupla, que apresentam afinidade com o tema e vontade de desenvolver novas capacidades úteis a tomada de decisão, principalmente em um ambiente altamente dinâmico, onde a todo momento surgem situações polêmicas que dificultam a decisão, onde o decisor têm grande poder para influenciar situações que afetam um grande número de pessoas.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Administração Pública

Existem diversas maneiras de entender o termo "público", Keinert (2000) apresenta como algo que é "de todos e para todos", ou pode referenciar à "coisa pública" quando ocorre a citação de República, e ao "interesse público" estando este atrelado ao dever do Estado, sendo todas essas características relativas á relação entre poder, legitimidade e valores, que para a autora estão diretamente ligadas a concepção de estado e sociedade civil, e suas relações tanto nas esferas estatais quanto não-estatais criando assim uma intersecção entre esses sistemas onde surge o espaço público.

Lino (2008) define Estado como um aglomerado de instituições, normas de procedimentos e formas de comando que organizam a vida social de um país, composto pelos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, que fazem parte de uma estrutura representada pela União (quando os aspectos referem-se as questões de abrangência nacional), estados e municípios. A autora complementa que tal estrutura é identificada por um governo através de seus dirigentes, possui um quadro administrativo que compõem o serviço público, um aparato de segurança que provê estabilidade e segurança no que tange o interesse coletivo e o ordenamento jurídico impositivo, responsável pelo estabelecimento de regras e procedimentos que devem nortear a sociedade em geral não eximindo nenhum indivíduo de cumprir com tal regimento.

Segundo Keinert (2000), para que se possa entender o conceito de "público" é necessário estudar a relação Estado-Sociedade que a autora apresenta sob duas vertentes de pensamento, na qual a Estadocêntrica define a presença do público no Estado através do poder de intervenção que este tem no que tange os interesses coletivos, desta maneira passa então a internalizar a busca pela compensação de interesses e acaba por priorizar o gerenciamento desses conflitos, neste contexto, o papel da sociedade se resume a observar de forma passiva a atuação do Estado. O Sociocentrismo expressa uma segunda abordagem dessa relação, onde a sociedade passa a representar de forma ativa o termo público em sua concepção, descentralizando assim o poder concernente ao Estado. A autora complementa que um modelo racional e burocrático onde prevalece o poder do Estado se torna cada

vez mais obsoleto, pois é fundamental que a sociedade passe a integrar de forma representativa os interesses coletivos e abrir espaço para uma abordagem mais ampla considerando aspectos legais e morais na tomada de decisão mantendo sempre o foco na participação dos cidadãos e no controle social.

Essa visão participativa da sociedade se destaca principalmente na organização de grupos que surgem como alternativas para suprir uma demanda esquecida pelo Estado, a Sociedade Civil, que segundo Duriguetto (2008) pode ser entendida de uma perspectiva neoliberal, como uma ferramenta para validar a falta de cumprimento dos deveres do Estado no âmbito das políticas públicas, ou como forma de fundamentar a criação de um modelo estatal democrático. Gramsci pensador marxista (apud Duriguetto, 2008), apresenta sociedade civil como uma nova dimensão da vida social, em que grupos semelhantes se organizam para defender seus interesses através de associações, organizações, sindicatos ou partidos, é neste contexto que se desenvolve uma estrutura igualitária de classes.

Para entender as relações dos diversos atores que representam a Administração Pública e assim a sociedade como um todo é preciso especificar quem são eles e quais suas responsabilidades nesse sistema. De acordo com Bobbio, Mateucci e Pasquino (2004), Administração Pública são as atividades que afetam diretamente questões de interesse público ou comum, que Meirelles (2004) resume como sendo a representação de todos os serviços e entidades relacionadas ao Estado, que podem ser expressos em sentido subjetivo quando designam os órgãos, pessoas jurídicas e agentes que exercem a atividade administrativa, ou sentido objetivo que condiz a atividade administrativa em si, onde o poder executivo é predominante.

Em sentido subjetivo, Meirelles (2004) apresenta uma divisão entre Administração Pública Direta na qual a lei confere o exercício das funções administrativas aos entes compostos pelos integrantes da União, Estados e Municípios, além do Distrito Federal, e Administração Pública Indireta composta por autarquias, economias mistas, empresas e fundações públicas que estão relacionados ao Estado e a manutenção do ordenamento jurídico-político. No sentido objetivo estão representadas as atividades realizadas pelos atores citados anteriormente com o intuito de atender aos interesses coletivos, abrangem: o fomento, que consiste em incentivar a atividade privada que possa ter utilidade pública; a polícia administrativa, responsável pela garantia da sobreposição dos

interesses coletivos aos individuais através da manutenção da lei; o serviço público, que corresponde as atividades diretas ou indiretas aplicadas para satisfazer as necessidades comuns, são aquelas que por serem consideradas essenciais para a sociedade passaram a ser assumidas pelo Estado de forma parcial ou em sua totalidade; e por último a intervenção, quando aplicada indiretamente é responsável por regulamentar e fiscalizar o ramo privado, e de forma direta pelo domínio econômico, geralmente praticado pelas empresas estatais.

Diante deste contexto é possível perceber que a administração pública está atrelada ao Estado, e por meio dela, este, é gerenciado de forma a manter uma continuidade de ações que atendam às necessidades da sociedade a qual representam através do governo instaurado. Para Motta (1991 *apud* Lino, 2008), governar se resume a tomar decisões sobre aspectos relevantes para a sociedade, sendo que tais decisões devem levar em consideração o bem-estar comum e o interesse público, além de ser representado por normas e regimentos que apresentam como resultado, diretrizes de direitos e deveres. Osborne e Gaebler (1994, *apud* Lino, 2008) apresentam o conceito de governabilidade para que se possa entender a aplicação de recursos no âmbito da Gestão Pública, para os autores isso pode ser expresso pelo conjunto de aspectos necessários á manutenção do poder, pelas relações entre poderes e partidos que devem ser equilibradas, e principalmente pela capacidade de decidir sobre aspectos comuns a sociedade.

Porém, Rodrigues e Malo (2006) afirmam que tomar decisões é apenas o primeiro passo, o Governo precisa ter governança que pode ser definida como a capacidade para implementar tais decisões, esse conceito consiste na elaboração de arranjos institucionais que fundamentem a autoridade que deve ser praticada de forma a viabilizar os aspectos financeiros, administrativos e sociais. Para Lino (2008), governança também pode ser classificada em contemporânea, onde as demandas da sociedade podem ser expressas em bens, públicos ou privados, através do Estado, Sociedade Civil e iniciativa privada quando estes se estruturam em prol do benefício comum, a autora complementa que uma governança voltada para atender os interesses demandados pela sociedade pode ser denominada corporativa quando incorpora fatores privados na concepção de suas diretrizes.

Segundo Wilson (1887, *apud* Denhart, 2012), para uma gestão pública eficiente é necessário abordar princípios do setor privado em busca de modelos

administrativos estáveis, estes, que são praticados no mundo dos negócios. O autor afirma que a centralização do poder aplicada no ramo empresarial poderia ser positivamente assimilada na esfera pública, pois, a decisão pautada sobre uma autoridade centralizada seria uma maneira de assegurar confiabilidade e estabilidade aos processos, apesar desta definição divergir dos princípios democráticos da descentralização e participação pública, para ele não há problemas desde que o poder delegado à determinada autoridade, não seja praticado de forma irresponsável, assim o controle de determinadas atitudes se torna mais acessível, pois é possível monitorar o indivíduo que detenha o poder, de forma a fiscalizar suas ações e agir de modo corretivo se for necessário.

Waldo (1948, *apud* Denhart, 2012) questiona, se o modelo praticado para o desenvolvimento de negócios poderia ser facilmente implementado no âmbito estatal, ao considerar que neste ambiente a tomada de decisão se difere por suas características social e coletiva, além de exigir um monitoramento público que deve ser baseado em uma estrutura democrática, que não pode ignorar os aprendizados gerados pela centralização e hierarquia, pois fundamentam decisões mais precisas. Desta forma a sociedade tem um papel fundamental no controle do cumprimento das ações democráticas pelo Estado. Lino (2008) apresenta a evolução das funções estatais no que tange a execução de sua autoridade na tomada de decisão.

**Quadro 1 – Evolução das funções do Estado**

<b>Período</b>	<b>Funções do Estado</b>
<b>Pré Século XVIII</b>	<b>Manutenção da segurança interna e defesa.</b>
<b>Século XVIII</b>	<b>Proteção da economia interna.</b>
<b>Século XIX</b>	<b>Medidas de assistencialismo (dáviva patriarcal)</b>
<b>Primeira Guerra</b>	<b>Intervenção econômica</b>
<b>A partir de 1940</b>	<b>Destaque para a função social</b>
<b>Pós Segunda Guerra</b>	<b>Oferta de bens e serviços voltados para o bem-estar social</b>
<b>A partir de 1990</b>	Soberania nacional - defesa interna/externa; Relações externas; Assegurar uma distribuição equilibrada de recursos; <b>Manter</b> a estabilidade do mercado; <b>Manter a</b> estabilidade econômica e política; Assegurar a defesa dos direitos sociais e a ordem econômica.

Fonte: Adaptado de LINO (2010)

Diante deste contexto de transformações pelas quais o Estado foi influenciado, é perceptível uma mudança funcional da tomada de decisão que antes era voltada

ao protecionismo e hoje possui características mais abrangentes de caráter organizacional, onde se destaca o poder da sociedade em interferir nas decisões do governo. Em um ambiente altamente mutável, Lino (2008) aponta que para uma nova administração pública é fundamental despertar em todos os seus atores um sentimento de compromisso com a criação de uma sociedade mais igualitária e justa, tal atitude pode ser fomentada através da revisão dos serviços de atendimento ao público no sentido de tornar esse processo mais eficiente e humanizado, o que para a autora é uma tarefa árdua, visto que isso acarreta modificações nos modelos organizacionais aplicados.

O Estado sofreu uma série de crises fiscais, políticas e econômicas, além de ser afetado pelo avanço da globalização, o que gerou uma queda na qualidade do atendimento nos serviços públicos, a partir de então houve a transição de uma sociedade industrial, onde o foco era a produção, para uma sociedade do conhecimento baseada na troca de informações de forma dinâmica. Essa mudança promoveu uma alteração na concepção de Estado, que passou de um provedor de serviços para um regulador, e a administração pública até então pautada sobre um modelo burocrático, que Mafra (2005) apresenta como uma estrutura de gestão altamente formalizada, baseada em regulamentos rígidos e com foco apenas em processos, incorporou aspectos privados na concepção de suas diretrizes, modelo denominado administração gerencial que surge como opção do Estado para empreender em diferentes cenários e atender uma nova demanda instaurada pela representação de grupos sociais através de uma democracia participativa, além de alterar o foco para resultados com eficiência.

Uma forma de entender as transformações da Administração Pública que ocorreram no Brasil é apresentada por Sartor (2003, *apud* Lino, 2008) com base em uma classificação feita por Bresser Pereira em 1995 e expostas no quadro a seguir, complementadas pelas descrições feitas por Junquilha (2010):

**Quadro 2 – Modelos de Administração Pública brasileira**

<b>Modelos</b>	<b>Administração Pública Patrimonial</b>	<b>Administração Pública Burocrática</b>	<b>Administração Pública Gerencial</b>
<b>Período</b>	Íncio do Séc XIX.	Segunda metade do Séc XIX.	Segunda metade do Séc XIX, a partir de 1994.
<b>Característica estrutural</b>	Estrutura baseada em um regime monarca.	Estrutura baseada na formalização de estatutos.	Estrutura passa a incorporar aspectos privados em sua concepção.
<b>Estado</b>	Vontade unipessoal do governante, o monarca elegia a próprio critério seus auxiliares (servidores), e estes deveriam possuir <i>status</i> de nobreza; O poder do monarca é a representação de Estado.	Imperativo da impessoalidade na relação Estado/Serviço público; Relações pessoais restritamente formais com separação da esfera familiar e profissional; Hierarquia administrativa onde prevalece o interesse público; Foco na produção.	O papel do Estado passa de provedor, para promotor e regulador dos benefícios sociais; Privatização de áreas econômicas, abertura e desregulamentação de mercados; Controle por resultados, participação da sociedade, implementação de políticas públicas para garantir o bem-estar social.
<b>Cargos</b>	Servidores estimados por cargos de confiança oferecendo fidelidade em troca de favores.	Ênfase na legalidade, prescrição de normas de conduta, descrição de cargos e funções baseados em competências, com carreiras funcionais onde a ascensão ocorre pela capacidade individual.	Mudança do cargo de administrador, para gestor com foco na orientação e incentivo; Descentralização para dar maior autonomia de decisão em todos os níveis, promovendo a motivação dos funcionários da máquina estatal; Ascensão profissional voltada para os interesses individuais com incentivo a capacitação permanente; Participação de agentes privados e da sociedade civil.
<b>Reflexos</b>	Corrupção e nepotismo.	Combate ao nepotismo oriundo do modelo patrimonial através dos controles formalmente instaurados; Busca pela eficiência através da burocratização, ineficiente frente as mudanças contemporâneas.	Foco social; Mudanças na estrutura organizacional; Máxima pela eficiência - reduzir custos e promover a qualidade; Descentralização e verticalização; Transparência administrativa e flexibilização; Controle social.

**Fonte:** Adaptado de Lino (2008); JUNQUILHO (2010)

Diante desta nova conjuntura surge o intento por parte da Administração Pública de instaurar uma nova política de ações que desconsiderasse males que afetavam a gestão burocrática, como prevaecimento indevido do bem comum, práticas de favorecimento por interesses, dentre outras, que neste novo modelo

passam a ser altamente criticadas e fiscalizadas, para tanto se busca atender as pretensões da sociedade em geral, que por terem acesso a informação com mais facilidade, acabam por exigir mais eficiência e responsabilidade do Estado (LINO, 2008).

Frente a tantas mudanças e a participação mais ativa da sociedade no contexto democrático atual, surge o Novo Serviço Público em que se sugere que todos são responsáveis pelo patrimônio público e respondem de maneira conivente pelo seu desenvolvimento. Denhardt e Denhardt (2007, *apud* Grams, Souza e Costa, 2013) indica que este novo paradigma está fundamentado sob dois aspectos: promover dignidade e demonstrar os valores deste novo serviço público; renovar e promulgar os valores que devem nortear os conceitos de cidadania, democracia e interesse público. Desta forma a cidadania passa a ter sentido e ser valorizada nas ações que correspondem ao governo, e sua administração passa a incorporar aspectos éticos e democráticos na concepção de suas diretrizes (DENHARDT, 2012).

Enfatizando, o “novo serviço público” inspira-se, segundo Denhardt (2012) na:

“(1) teoria política democrática (especialmente porque se preocupa com a conexão entre cidadãos e seus governos) e em (2) abordagens alternativas à gestão e ao design organizacional, que procedem de uma tradição mais Eshumanística na teoria da Administração Pública.”

Este modelo propõe uma ótica alternativa de democracia onde ocorre o compartilhamento do autogoverno, desta maneira os cidadãos devem pensar no interesse coletivo e propor uma perspectiva na tomada de decisão para ações de longo prazo, por isso é fundamental que os indivíduos possuam um sentimento de cidadania, pois precisam ter discernimento para identificar os problemas públicos, sentir-se pertencentes a esta esfera e criar uma ligação de moralidade com a comunidade que será influenciada por tais decisões (SANDEL, 1996. *apud* DENHARDT, 2012).

Denhardt (2012, p.260) sugere que o ideal deste esquema deve superar os interesses individuais, sendo que sua coletividade não pode ser expressa apenas como o somatório destes, mas, como uma relação de consenso de interesses, em que todos os integrantes afetados por uma determinada ação tenham sido representados nesta. “O processo de contribuir para a comunidade é o que, em última análise, produz o todo”. O papel do governo neste sistema consiste em valorizar a necessidade dos cidadãos em suas práticas administrativas, que devem

ir de encontro as necessidades e interesses sociais buscando soluções inovadoras para os problemas demandados pela sociedade.

Mafra (2005) complementa que em uma democracia, proveniente deste novo modelo de Administração Pública, a sinergia entre Estado-Sociedade deve ser expressa por um consenso democrático quanto às responsabilidades e a primazia de atuação estatal, para o desenvolvimento de “um país mais próspero e justo”.

## 2.2. Administração Universitária

A gestão universitária distingue-se das organizações empresariais e órgãos não-governamentais no sentido de que possuem propósitos totalmente diferentes, ao invés de produzir algo para atingir um determinado objetivo, o papel das universidades é apresentado por Souza (1999) como “polo de elaboração crítica e difusão do saber.” Para o autor a Universidade deve acompanhar o progresso do país ao mesmo tempo em que responde de forma consistente aos interesses da sociedade, para isto, deve ter autonomia de decisões, e a sinergia entre ensino, pesquisa e extensão, além de contender com a Igreja e o Estado pela produção e internacionalização de conhecimento universal.

Para Macedo (1987, *apud* Souza, 1999), a sociedade em geral é altamente influenciada pela Universidade, pois esta, capacita profissionais para atuar nos mais diversos segmentos de forma a modificar os aspectos culturais, sociais, políticos e econômicos, o que acarreta muita responsabilidade nas ações em nível universitário, cabe a elas promoverem uma percepção crítica da realidade e o desenvolvimento de novos aspectos no que se refere a difusão do conhecimento, principalmente em prol de mudanças positivas no ambiente em que está inserida. Souza (1999) complementa que o saber acadêmico deve estar alinhado ao contexto real, de maneira a atinar os desafios da sociedade, para então, propor estudos com vistas a solucioná-los. A academia carece de uma auto avaliação constante em referência a reconhecer o seu papel, identificar suas responsabilidades em relação ao futuro e atentar-se para as questões demandadas pela sociedade.

Conforme consta no Artº da Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996:

“A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.”.



Com este enfoque, a lei cita em seu 43º artigo, algumas finalidades da educação superior, que deve além de promover os problemas identificados na sociedade, ter uma relação de mútuo desenvolvimento, através da ciência, tecnologia e produção cultural. O ambiente universitário tem o dever de estabelecer uma ligação participativa com a sociedade através da disseminação de suas façanhas e benfeitorias em prol do bem-estar comum. Em relação á educação superior, no que tange o dever do Estado, universidades sustentadas pela administração pública deverão possuir regimento jurídico interno para dirimir suas particularidades.

Ruediger e Riccio (2004) sugerem uma reforma na gestão universitária no sentido de agregar a participação da sociedade civil na formulação das leis sobre o ensino superior, com a presunção de inserir a esta rudimentos pautados em valores estimados pela coletividade, com o propósito de harmonizar a legislação com a realidade social. Os autores complementam que para constitucionalizar essas práticas é necessário excluir o caráter político da formulação legislativa no âmbito acadêmico, e considerar a heterogeneidade dessas instituições no sentido de suas decisões serem capazes de atender as individualidades regionais, baseadas em culturas e necessidades distintas.

### 2.3. Biotérios Universitários

Biotérios são estruturas físicas adequadas para a criação, manutenção ou experimentação de animais de laboratórios. Para Andrade; Pinto e Oliveira (2002), estas estruturas podem ser classificadas por três critérios, sejam: quanto à finalidade a que se destinam; quanto à condição sanitária e; quanto à condição genética. Conforme a Resolução Normativa nº 3, de 14 de dezembro de 2011, do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), os biotérios são classificados, quanto a finalidade em: a) biotério de criação; b) biotério de manutenção; c) biotério de experimentação; e d) laboratório de experimentação (MORONI; LOEBEL,2014). Andrade, Pinto e Oliveira (2002) esclarecem que a condição sanitária de um biotério é definida pela existência ou não de uma rotina que estabeleça mecanismos de controle microbiológico, quanto à condição genética, estabelecida pela existência ou não de procedimentos de acasalamento dos animais.

Conforme Mintzberg (2012), todas as instituições são concebidas como estrutura simples, que tem como característica a superintendência direta de uma coordenação carismática. Essas organizações por tratarem-se de estruturas fundamentais, tem pouca ou nenhuma estrutura, contam com uma pequena equipe de apoio, a divisão de trabalho não é bem definida, com pouca distinção entre suas unidades e uma hierarquia gerencial simples. Sua conduta é pouco formalizada e raramente aplica o planejamento, treinamento e dispositivos de integração.

Os biotérios organizados como estruturas simples são tratados como ambientes onde permanecem os animais de laboratório, que contam com um líder administrativo que, pelo fato de não ter vínculo a nenhuma instância superior à instituição acadêmica onde está inserido, seja a Faculdade, o Instituto ou o Departamento, acaba tomando todas as decisões de forma isolada, embora seja parte da Universidade (MORONI; LOEBEL, 2014).

A simplicidade operacional e a conveniência da disponibilidade dos animais dos pesquisadores são os benefícios dessa composição. A autonomia propicia mais velocidade no andamento da tomada de decisão e faz com que os superiores hierárquicos fiquem mais próximos, tanto fisicamente como gerencialmente. Esse arranjo assegura também um maior sentimento de amparo e sentido de missão por parte dos usuários, que o reconhecem com a unidade acadêmica em questão. Logo, permanece como uma configuração prevalecente e importante para quando novas organizações são criadas. Todo biotério “nasce” como organização primária em um momento inicial (MINTZBERG, 2012).

Porém, um biotério com estrutura simples pode não se sustentar por muito tempo, por conta das muitas desvantagens. Por isso, o biotério como estrutura simples deveria evoluir para outros tipos de composição, sendo que a eficácia dessa forma de estrutura não é sustentável. O documento síntese da equipe de trabalho do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação do Governo Federal (CGEE) recomenda a designação de três categorias de biotérios: a) centros de bioterismo consolidados; b) centros de bioterismo em implantação; c) grupos emergentes em bioterismo. Os autores afirmam que um centro de bioterismo é considerado consolidado se: a) for reconhecido pela comunidade científica nacional e internacional; b) possuir, instalado e em funcionamento, laboratório de controle de qualidade animal; c) seguir procedimentos operacionais compatíveis com a

produção de modelos padronizados; d) possuir arquitetura adequada à qualidade do modelo animal produzido; e) possuir recursos humanos qualificados e com titulação no quadro permanente; f) possuir tecnologias instaladas que viabilizam a produção e manutenção de novos modelos e modelos de animais especiais, tais como animais transgênicos, isogênicos, recombinantes, mutantes, dentre outros; g) incorporar novas tecnologias, deter infraestrutura adequada para sua difusão e disseminar suas benfeitorias no país atuando como agente multiplicador; h) gerar novas tecnologias e metodologias para o desenvolvimento da Ciência em Animais de Laboratório; i) atender à demanda com diversidade de linhagens de animais certificados; j) participar, por meio de seus quadros permanentes, da execução de programas de pesquisa em cooperação com instituições nacionais e internacionais; k) manter programas de ensino – graduação, pós-graduação e extensão – na área específica de animais de laboratório; l) manter programas de treinamento para capacitação técnica de profissionais de outras instituições nacionais; m) garantir a demanda animal com qualidade para a totalidade da produção científica em experimentação animal da instituição à que se vincula (MORONI; LOEBEL, 2014).

Para a implantação de um centro de bioterismo este, deve: a) possuir a edificação adequada às atividades desenvolvidas; b) manter um corpo técnico permanente capacitado; c) atender à demanda institucional de animais para pesquisa, ensino ou produção de imunobiológicos; d) possuir equipamentos essenciais para a produção animal; e) apresentar histórico de experiências bem-sucedidas na área de bioterismo; f) receber dotação orçamentária anual para custeio (CGEE, 2003). Com relação ao grupo emergente em bioterismo, o relatório orienta que os recursos investidos nesse grupo sejam destinados com o intuito de compor centros regionais integrados em redes de biotérios. Esses constituiriam biotérios menores com acesso a recursos compartilhados com outros biotérios locais, levando em consideração as respectivas vocações de cada um. Dessa forma cada polo regional deveria dispor de uma infraestrutura de acordo com a de um biotério em produção que aprovisionaria suas matrizes para ampliação dos biotérios da rede. Assim, o investimento em grupos emergentes participantes da rede se limitaria à manutenção de estoques e matrizes, por um período pré-determinado, para fornecer a demanda local. As atividades mais complicadas, como a inspeção sanitária e genética, e o treinamento de recursos humanos, poderiam também ser associadas e denominadas a uma única instituição da rede. Os autores presumem que os grupos

emergentes teriam propensão a crescer e a condição de infraestrutura compartilhada e prestação de serviços por um centro consolidado permaneceria, até que a autonomia fosse alcançada (MORONI; LOEBEL, 2014).

#### 2.4. O Processo de Tomada de Decisão

Decisão é uma palavra formada por *de* (que em latim significa parar, extrair, interromper) que antecede à palavra *caedere* (que significa cindir, cortar). Interpretando literalmente, a palavra decisão significa “parar de cortar” ou “deixar de fluir”, quando estamos frente a um problema que possui duas ou mais alternativas para a sua resolução é imprescindível tomar uma decisão, até mesmo quando existe apenas uma única opção para solucioná-lo, o decisor pode optar por praticar ou não determinada ação, ou seja, decidir. Decidir pode ser definido como um posicionamento referente a uma situação futura é o processo onde se deve coletar informações sobre determinada situação, inferir importância á elas, identificar alternativas de ação dentre as resoluções possíveis, e por fim, julgar e optar pela melhor possibilidade dentre elas (GOMES; GOMES; ALMEIDA, 2009).

Segundo Stoner e Freeman (2010 p.182) a identificação de um problema se manifesta muitas vezes de forma “informal e intuitiva” a partir da percepção de situações rotineiras que demandam atenção e tomada de uma decisão por parte do administrador, geralmente surge quando existe uma situação que se difere do desejado. Porém, em muitos casos, o que aparentemente é um problema, pode ser identificado como uma oportunidade se analisado de forma correta, pois o reconhecimento de um empecilho é capaz de sugerir uma maneira para transformar determinado processo, assim como afirma Drucker (*apud* Stoner e Freeman, 2010) resolver uma problema apenas instaura a normalidade anteriormente conhecida, mas resultados positivos e inovadores são advindos da análise de oportunidades, uma vez que, destas surgem novas descobertas.

Por considerar que a tomada de decisão prevê alternativas de ação para o futuro, são imputadas a ela certo grau de incerteza e risco, Stoner e Freeman (2010) salientam que a tomada de decisão pode ser classificada em um esquema que vai da certeza, quando os resultados de uma ação são conhecidos e mensuráveis, à turbulência onde as situações são altamente imprevisíveis. Em um ambiente estável

onde as informações podem ser facilmente controladas e obtidas com clareza, o processo decisório possui propensão ao menor risco de não se alcançar os objetivos esperados. O risco é definido pelos autores como uma característica em que não se pode estimar o resultado exato de uma determinada ação, mas as probabilidades desse processo são conhecidas. Probabilidade ainda pode ser entendida como um indicador quantitativo para que um determinado resultado venha a ocorrer.

Para Gomes, Gomes e Almeida (2009), em uma realidade contemporânea devido ao mercado altamente competitivo, ao avanço da globalização e o uso inovador de tecnologias, as decisões em âmbito estratégico precisam ser ágeis, abrangentes e cada vez mais aprofundadas e desenvolvidas, e para isso objetivarão minimizar perdas e aumentar os ganhos, desta forma o julgamento do indivíduo tomador de decisão é fundamental, pois será determinante para a escolha das alternativas e um posicionamento posterior ao processo decisório, onde este irá avaliar se obteve os resultados esperados. Neste contexto Stoner e Freeman (2010) apresentam as decisões programadas e não-programadas:

- a) Decisões programadas: se caracterizam por possuírem uma estrutura facilmente compreensível, estipuladas por um regramento conhecido, de natureza sistemática, rotineira e repetitiva, assim os resultados geralmente são semelhantes e não requerem muito esforço e planejamento do tomador de decisão;
- b) Decisões não-programadas: problemas de natureza excepcional que não possuem uma frequência capaz de estabelecer para tais, um sistema de regras de conduta necessita de uma atenção especial e maior planejamento para sua resolução.

Para o processo de tomada de decisão existem diferentes posicionamentos, alguns autores acreditam que esse processo deve ser sistematizado por uma sequência de etapas que subsidiem a decisão, já para outros apesar de ser necessário um ordenamento de processos para se escolher a melhor opção, estes não devem ser aplicados de forma totalmente estruturada, pois é fundamental que gere um debate acerca das possibilidades que precisam ser constantemente reavaliadas. (MORITZ e PEREIRA, 2006)

Porém, a maioria dos pensadores acerca do tema, conforme sintetizam Moritz e Pereira (2006 p.32) estabelecem alguns passos que devem nortear a tomada de decisão em organizações:

- 1º passo: Formular o problema;
- 2º passo: Estruturá-lo em partes para poder analisá-lo;
- 3º passo: Elaborar uma montagem técnica e analítica do problema;
- 4º passo: Testar o modelo resultante da análise para investigar suas possíveis soluções;
- 5º passo: Definir controles sobre a situação;
- 6º passo: Implementar a solução e avaliar seus resultados.

Segundo Drucker (2002) para cada etapa desse processo o tomador de decisão precisa realizar alguns questionamentos que o auxiliarão a alcançar o melhor resultado:

- 1º passo: Este problema é um sintoma de uma desordem fundamental ou é uma situação isolada?
- 2º passo: Com o que estamos lidando?
- 3º passo: Quais são as “condições limitadoras”?
- 4º passo: O que irá satisfazer plenamente as especificações para tomar a decisão aceitável?
- 5º passo: Qual deve ser o compromisso com a ação? Quem deve saber a respeito dela?
- 6º passo: Como está sendo executada a decisão? As suposições sobre as quais ela se baseou são apropriadas ou obsoletas?

Assim, o autor afirma que o decisor terá um ponto de partida para alcançar uma decisão com máxima eficiência.

Alguns elementos também são fundamentais neste processo. Simon (1963, *apud* Moritz e Pereira, 2006) considerado o “pai do processo decisório” apresenta a importância do **tomador de decisão**, que é o indivíduo responsável por uma escolha ou por optar dentre alternativas, além de definir os **objetivos** pretendidos com essa decisão, deve identificar as **preferências**, ou seja, especificar os critérios que nortearão sua escolha, determinar quais as **estratégias** utilizadas para se alcançar os objetivos estabelecidos, avaliar os critérios que utilizará baseado nos recursos disponíveis, qual a **situação** que envolve esse processo e em que ambiente isso ocorre, o tomador de decisão deve também ter o discernimento para

compreender os indicadores que estão sob seu controle, e por fim o **resultado** que é a consequência desse processo.

Bethlen (1987, *apud* Moritz e Pereira, 2006) revisou modelos apresentados pelos principais autores sobre o processo que envolve a tomada de decisão e identificou os principais instrumentos apontados por eles, sugerindo uma generalização em um modelo formado por quatro etapas: *Decisão de decidir* – qualquer comportamento que direcione para uma decisão, quando é assumido por um decisor, já é uma decisão; *Definir o que será decidido*; *Formular alternativas* – apresentar as soluções possíveis para um problema; *Julgamento e escolha da alternativa mais adequada* – é a tomada de decisão em si.

De acordo com Gomes, Gomes e Almeida (2006) o elemento-chave para resolver um problema é compreendê-lo e estudá-lo sob diferentes ângulos e perspectivas, para desta forma, criar um modelo multidimensional a fim de solucioná-lo. Para os autores existem três tipos de atores que podem influenciar esse processo, o *decisor* influencia a decisão de acordo com os valores que possui, pode ser um indivíduo isolado, um grupo de pessoas, ou alguém que represente uma coletividade, para Mintzberg (2000, *apud* Moritz e Pereira, 2006) o decisor é quem detém o poder institucionalizado para ratificar decisões; o *facilitador* é apresentado como um líder que possui determinadas experiências capazes de auxiliar de forma neutra o decisor a tomar a melhor decisão; o *analista* apoia tanto o decisor como o facilitador na definição e elucidação do problema através da análise do contexto que influencia o processo.

O processo decisório em uma organização é esquematizado segundo Moritz e Pereira (2006) em modelos interpretativos:

Modelo Clássico ou Burocrático – o tomador de decisão analisa os fins para então, determinar os meios;

Modelo Comportamentalista – entende que o comportamento dos indivíduos muito interfere na organização, e desta forma o decisor precisa considerá-los neste processo para evitar situações futuras constrangedoras;

Modelo Normativo – os passos para se alcançar os objetivos são o foco deste modelo;

Modelo Racional – o processo tem como principal sentença maximizar os objetivos da alta administração.

Além desses modelos, os autores apresentam a definição do processo decisório feita por Vahl (1991 *apud* Moritz e Pereira, 2006) para análise de como este ocorre em universidades. Vahl afirma que neste ambiente os elementos participam das decisões de uma maneira racional, porém devem analisar o processo sob uma ótica burocrática, comportamental e normativa, no sentido de que existe uma forte relação entre a estrutura, cultura e o ambiente organizacional.

#### 2.4.1. Modelo Racional de Decisão

Nenhuma abordagem sobre a tomada de decisão, conforme apontam Stoner e Freeman (2010), trará garantias de que a escolha seja a decisão certa, mas quando pautadas sobre um modelo racional e sistemático tendem a ser de melhor qualidade. Assim, este modelo pressupõe que o decisor possui conhecimento absoluto de todas as opções disponíveis de ação e é capaz de escolher a melhor decisão a partir dos objetivos por ele mesmo determinados, e tidos como “ótimos”. Têm como ponto de partida o ideal de que os gestores terão acesso a todas as informações possíveis, e que após um estudo rigoroso escolherão a melhor decisão existente de forma objetiva, tal decisão deverá maximizar os resultados em prol das estratégias estabelecidos pela alta administração. Porém, desconsidera a ambiguidade e incertezas oriundas do processo decisório nas organizações, ignora aspectos como a gestão de conflitos e jogos de poder que são fortemente praticados e interferem na gestão. (MORITZ e PEREIRA, 2006)

Neste modelo Stoner e Freeman (2010) apresentam os estágios desse processo como representados na figura a seguir:

**Figura 3 – Estágios do Modelo Racional de Decisão**





**Fonte:** Stoner e Freeman (2010)

Herbert Simon (1970, *apud* Moritz e Pereira, 2006) critica esse modelo no sentido de que não é possível ao decisor ter acesso a todas as informações que possam gerar possibilidades de ação, surge um novo conceito de racionalidade conhecida como Limitada ou de Carnegie.

#### 2.4.2. Modelo Racional Limitado de Decisão ou Carnegie

Este modelo foi conceituado por pesquisadores coordenados por Simon entre as décadas de 40 e 50 e estabelece um novo parâmetro de análise para a tomada de decisão. Passa a considerar que o processo decisório é fundamentado na experiência do decisor, e que o acesso a todas as informações é inviável, desta forma uma decisão deve ser tomada com base em aspectos específicos e possui limitações no que tange as alternativas possíveis. O critério escolhido determinará a melhor alternativa, e esta será considerada como satisfatória, porém não é a melhor opção, visto que não se conhece todas as possibilidades existentes devido a alta demanda de recursos necessários para isso, é impossível obter acesso a todas as alternativas e assim há a limitação em definir se poderia existir uma solução melhor do que a escolhida na decisão para tal situação. Os autores acrescentam que o tomador de decisão apresenta limitações tanto em sua capacidade de processar informações, quanto em aspectos subjetivos onde as experiências destes não são suficientemente completas para investigar todas as possibilidades de decisão, além de influenciarem o processo de acordo com seus interesses (MORITZ e PEREIRA, 2006).

Diante do exposto, pode-se compreender que o processo decisório é dinâmico e complexo, características estas, atreladas ao fato de que existem opiniões divergentes entre seus participantes, e que isso gera um jogo de poderes, visto que todos querem se beneficiar no que tange seus interesses pessoais e não consideram apenas elementos técnicos, o que pode gerar dificuldades para que haja um consenso nesse sistema de negociação. Desta forma para que decisões tomadas ou representadas por grupos possam expressar o interesse da maioria, Gomes, Gomes e Almeida (2006, p. 138) as preferências individuais precisam

transformar-se em decisões coletivas; e as decisões em grupo precisam ser consentidas pelos atores da decisão.

#### 2.4.3. Decisões na Esfera Pública

As decisões tomadas em âmbito público podem ser classificadas em sociais, quando se caracterizam pela regulamentação de conduta dos indivíduos, de forma a controlar ações para manter o equilíbrio das relações sociais, ou organizacionais quando implementadas diretamente pelos órgãos públicos no sentido de promover o bem-estar comum, contidos e regulamentados nas leis orgânicas que são responsáveis pela sua manutenção e tomadas de decisão. Para que as ações praticadas pelo ente público possam expressar de fato a realidade e o interesse da sociedade é preciso que as informações expressem com autenticidade o contexto real de necessidades, que as metas sejam claramente definidas, que sejam prescritas prioridades na alocação de recursos e que o decisor tenha autonomia para revisar e modificar os processos (MORITZ e PEREIRA, 2006).

#### 2.5. Ética

Ética pode ser definida como um conjunto de regramentos, princípios ou formas de pensamento que norteiam a conduta de um grupo particular de indivíduos, ou como o estudo sobre as definições do comportamento, que indicam como determinado coletivo deve agir sobre ações específicas (SINGER, 1994. apud Goldim). Para Moore (1975) Ética é a identificação de um determinado grupo sobre o que deve ser considerado bom para todos, de forma a direcionar a conduta desses indivíduos em prol do mesmo ideal.

Nesse sentido o Estado surge como papel fundamental na criação de códigos éticos e a garantia de que a sociedade seja orientada por um sistema de conduta baseado em um senso comum de justiça, igualdade e interesses. Além, de ser corresponsável pelas ações praticadas sob sua jurisdição, de forma, que deve possuir regramentos bem definidos para nortear e controlar as ações da sociedade no que tange a ética.

Considerando as constantes mudanças no mundo foi necessário estabelecer diretrizes éticas para diversas ações que afetam a sociedade (MENDES, 2010).

Para Rivera (2002, p. 19 *apud* Mezdari, Tomaz e Amaral, 2004) “a ética é uma atitude cultural, crítica, sobre valores e posições de relevância no momento de atuar. O homem moderno está procurando adotar um novo tipo de comportamento e de ética frente à natureza”. Ele é um dos responsáveis pelos recursos terrestres, e como tal está procurando não os explorar de forma aleatória e sim conservá-los para as gerações futuras. Markus (2008 *apud* Seixas et. al. 2010) aponta que vários aspectos e consequências emergem diante da convivência entre animais humanos e não-humanos, sendo esse um tema avaliado à luz das variadas ciências, percorrendo por todos os setores sociais. A partir da publicação de ideias que consideram o valor inerente dos animais não-humanos, surgiu uma elevação da necessidade de novos conhecimentos e discussões também nas universidades. Através desta nova forma de descortinar a vida, torna-se fundamental debater a ética na utilização de animais como recursos didáticos. No âmbito de realizar pesquisas que envolvam situações em que o senso ético-biológico possa ser afetado surgiu uma nova ciência para determinar critérios de desenvolvimento desses estudos, a Bioética.

## 2.6. Bioética

O oncologista e biólogo americano Van Rensselaer Potter foi o responsável por cunhar e divulgar o termo bioética em seu livro *Bioethics: bridge to the future* em 1971, embora o significado desse termo tenha sido utilizado por ele de forma diferente da atual. Ele usou a terminologia argumentando que a Bioética seria a ciência que asseguraria a manutenção da vida no planeta baseada na importância das ciências biológicas. Nos dias atuais o termo é utilizado de maneira distinta como trata a *Encyclopedia of Bioethics* (Reich *apud* Feijó, 2005): “estudo sistemático da conduta humana na área das ciências da vida e dos cuidados da saúde, na medida que essa conduta é examinada à luz dos valores e princípios morais” (Feijó, 2005).

Clotet *apud* Feijó (2006) traz o conceito pluralista de bioética: “O termo Bioética pretende centrar a reflexão ética em torno do fenômeno vida. Como se sabe, existem formas diversas de vida e também modos diferentes de consideração dos aspectos éticos relacionados com a mesma. As áreas de estudo e aplicação da bioética, por conseguinte,

têm um caráter plural: ética ecológica, os deveres para com os animais, a ética do desenvolvimento e a ética da vida humana seriam alguns de seus grandes temas”.

Em função de situações de conflitos que surgem cotidianamente, por conta do considerável desenvolvimento científico e tecnológico, a bioética vem desenvolvendo importância na academia e no meio social em geral. A ética animal, que está inserida na bioética, se manifesta como um dos ramos de conhecimento que requer uma reflexão multidisciplinar a respeito dos limites de atuação humana com relação aos animais não humanos com a finalidade de se garantir condutas eticamente condizentes com esses seres sensientes (CLOTET, 2005).

#### 2.6.1. Ética Animal

As consequências éticas do uso de animais como recursos científicos e didáticos são de veemente relevância e estão estabelecidas nos mais diversos ambientes, principalmente na Universidade, já que esta se relaciona com a questão cotidianamente e ser um espaço de ponderação e construção de novos paradigmas está a seu cargo. Apesar do destaque dado ao tema, ainda há obstáculos a esta questão, assim, no que tange à experimentação animal, há por parte de instituições de ensino, pesquisadores e docentes uma inexistência de questionamentos e os mesmos “não têm utilizado seu talento científico para propor métodos substitutivos e não têm considerado o trabalho de demais professores e pesquisadores renomados que já utilizam em seus trabalhos de pesquisa e ensino várias substituições ao uso de animais” (CARDOZO e VICENTE, 2007 apud SEIXAS et.al., 2010).

#### 2.6.2. Direitos Dos Animais

O mérito de trazer à tona o debate dos aspectos relacionado não apenas ao uso de animais em experimentos científicos, mas também do real papel que eles exerceriam dentro de uma sociedade tradicionalmente especista atribui-se a Singer e sua obra *Animal Liberation*, de 1975 (SINGER, 1993 apud MACHADO). O especismo é definido como a prática daqueles que atribuem uma maior importância aos interesses de indivíduos de sua própria espécie, em circunstância de conflitos de interesses de outra espécie. Singer

preconiza um novo conceito, que consiste na argumentação de que discriminar seres puramente baseado em sua espécie é uma forma de preconceito imoral e indefensável, assim como é imoral e indefensável a discriminação com base na raça. Em contrapartida, reconhece que o especismo está historicamente com raízes profundas na consciência da sociedade ocidental, sendo que sempre haverá obstáculos para a superação desse preconceito nos interesses de organizações tradicionais e capitalistas de veterinários e trabalhadores das áreas de pesquisa em saúde. A própria filosofia retrata dificuldades reconhecer as aplicações dos princípios além da nossa própria espécie (SINGER, 2004 apud MACHADO).

Regan (2006) em seu livro “Jaulas” afirma que o fato de os animais terem direitos ou não depende da resposta verdadeira a pergunta: “os animais são sujeitos de uma vida?” O autor traz então uma reflexão a respeito da afirmação de que “Um Volvo não é um carro porque um Volvo não é um Ford”. Dessa forma ele faz a comparação entre humanos e não humanos declarando que se os animais são conscientes do mundo e se importam com o que acontece com eles, são, então o que ele chama de sujeitos-de-uma vida e tem exatamente os mesmos direitos que nós humanos. Trazendo exemplos de animais de estimação, como cães presos em uma jaula, que sentem necessidades que podem ser identificadas por humanos, o autor mostra o quanto é verdadeiro o fato de que os animais sentem desejos e necessidades, assim como tem memórias e frustrações.

Somando-se a essas argumentações, Singer (2002) demonstra que quase todas as evidências externas que nos fazem concluir que outro ser humano esteja com dor podem ser observadas em outras espécies, principalmente aquelas tem uma relação mais próxima da nossa – as espécies das aves e dos mamíferos. Contorções corporais, faciais, ganidos, gemidos e outras formas de comunicação sonora, bem como a tentativa de evitar a causa da dor estão inclusos nos sinais comportamentais. Além disso sabe-se que esses animais tem sistemas nervosos que se assemelham ao humano, os quais, da mesma maneira que o humano, reagem fisiologicamente quando o animal se encontra em uma situação na qual um humano seria submetido a dor: pressão arterial elevada inicialmente, pupilas dilatadas, transpiração, pulso acelerado e, em caso de continuidade de estímulo, uma queda de pressão arterial. A possibilidade de sobrevivência de uma espécie é ampliada pela capacidade de sentir dor, pois leva seus integrantes a evitarem os motivos causadores da lesão ou degeneração física.

Na visão de Regan (2006), a ideia de direitos animais é simples porque, basicamente, expressa os direitos que os animais tem de serem tratados com respeito. O

autor afirma que essa é “uma ideia profunda porque suas implicações tem amplas consequências”. Ele traz alguns exemplos imperativos de como o mudo vai ter que mudar, caso se aprenda a tratar os animais com respeito:

Vamos ter de parar de criá-los por causa de sua carne.  
Vamos ter de parar de matá-los por causa de sua pele.  
Vamos ter de parar de treiná-los para que nos divirtam.  
Vamos ter de parar de usá-los em pesquisas científicas.

Quando se trata da exploração animal pelos seres humanos, a aprovação dos seus direitos exige abolição, não reforma. Não basta tratar os animais com bondade, não é suficiente reprimir a crueldade. Independentemente dos motivos pelos quais os animais são explorados, a verdade dos direitos animais requer jaulas vazias, e não mais espaço nas jaulas (REGAN, 2006).

### 2.6.3. Comissões de Ética no Uso de Animais

#### 2.6.3.1. Conceito

Um comitê de ética pode ser aceito e entendido como um corpo interdisciplinar formado por pessoas que procuram investigar, ensinar, oferecer consultoria ou recomendar normas institucionais no que se refere a aspectos éticos (TEALDI *apud* FEIJÓ, 2004). Esta definição é ampla e se estende a comitês de ética em unidades de hospitais, para investigação feita com seres humanos e além disso para os comitês que se com a aplicação de animais na pesquisa científica e no ensino, entre outros. A literatura diferencia, por exemplo, muitas e diversas atribuições a um comitê de ética, dentre as quais se pode destacar: aconselhar, conjecturar, avaliar e inspecionar protocolos e destinar recursos (AGICH *apud* FEIJÓ, 2004). Os comitês de ética aplicada ao uso de animais são os instrumentos de monitoração que mais crescem em diferentes países. Normalmente são estabelecidos na esfera das instituições científicas, embora seja necessário perceber que o papel exercido por essas comissões ao longo do tempo foi se alterando (PAIXÃO, 2001).

#### 2.6.3.2. Histórico

O primeiro comitê institucional, formado por cientistas responsáveis por experimentos em animais, do qual se têm informações, foi organizado na Universidade de

Harvard no ano de 1907. A maior preocupação dos pesquisadores, naquela época, era tentar solucionar o problema da falta de animais, embora um dos seus componentes tenha feito a sugestão de que deveria haver alguma forma de moderar a vivisseção (ROWAN, 1990: 19 apud PAIXÃO). Depois da Segunda Guerra Mundial, dificuldades foram emergindo no âmbito das organizações no que se refere ao uso de animais, tais como uma maior disponibilidade de recursos financeiros nas décadas de 50/60 para a pesquisa animal, o que gerou a necessidade de maior espaço e atenção, o movimento anti-vivisseccionista e a divergência entre pesquisadores e veterinários, já que frequentemente o pesquisador não dava crédito a importância dos cuidados do veterinário dispensado aos animais. Os comitês foram se tornando um fórum com a tentativa de solucionar os conflitos envolvendo essas várias questões. Em 1968, depois do Laboratory Animal Welfare Act 1966, fez-se uma listagem dos comitês existentes e ficou registrado que 40% das instituições e aproximadamente 90% das escolas médicas tinham um comitê designado para cuidados dos animais (Animal Care Committees), embora o cumprimento do papel por esses comitês fosse diversificado. Somente 42% deles faziam uma inspeção do protocolo experimental, ainda que não se tenha transparência dessa forma de revisão, enquanto os demais tinham como principal função resolver problemas de administração de espaço e de recursos (Rowan, 1990: 20 apud PAIXÃO).

#### 2.6.3.3. Atribuições

As atribuições de um comitê de ética são apontadas por Singer, Pellegrino e Siegler (*apud* Feijó, 2006), dentre as quais três são relevantes: Responsabilidade de disponibilizar frequentemente programas educacionais dos quais os resultados só são obtidos após um ou dois anos, incluindo a autoeducação dos componentes do comitê, e é essencial se existe a preocupação do comitê com a competência de seus integrantes e o estabelecimento de sua credibilidade na instituição da qual faz parte. Isso inclui também a organização de programas educacionais direcionados a todas as divisões de pessoas que fazem parte da instituição sede do comitê. Desenvolvimento de princípios institucionais pertinentes a ética: transparência de critérios, na maior parte das vezes instituídos por leis nacionais e outros regulamentos, considerados na avaliação dos problemas e projetos pelo comitê, são implicações decorrentes dessa incumbência. Quando os casos são muito específicos é frequente se aceitar a avaliação *ad hoc* de um profissional especializado.

Consultoria de casos: esta atribuição fomenta indagações e conduz a uma regra geral: as referências de consultoria, que tratam das fronteiras de atuação e de feedback do comitê, precisam ser decididas internamente na instituição. Perguntar sobre o papel da ética nas comissões de ética é fundamental. Respondendo a essa pergunta Bertomeu assinala que o formato quase universalmente aceito para os comitês de ética é “o diálogo e a cooperação de especialistas e interessados”, a tal ponto que na bibliografia sobre esses comitês constantemente aparecem expressões como diálogo, discussão, consulta e comunicação (FEIJÓ, 2006).

A CEUA representa um órgão institucional autônomo, de assistência, colegiado, multidisciplinar e de determinação, na perspectiva ética, em questões inerentes à utilização de animais no ensino e na experimentação, ela caracteriza, essencialmente, um componente crucial da instituição, assegurando um subsídio para elucidar quaisquer dúvidas relacionadas à questão da utilização de animais na pesquisa e no ensino (ZUANON; BENJAMIN; FONSECA, 2014). É de suma importância as mostrar as competências e atribuições das CEUAs, em conformidade com o Artigo 44, do Capítulo IV, do Decreto No 6.899, de julho de 2009 (Brasil, 2009), que deliberam acerca das Comissões de Ética no Uso de Animais: I- cumprir e fazer cumprir, no âmbito de suas atribuições, o disposto na Lei No 11.794, de 2008, e nas demais normas aplicáveis à utilização de animais para ensino e pesquisa, especialmente nas resoluções do CONCEA - Conselho Nacional de Controle na Experimentação Animal (2008); II- examinar previamente os protocolos experimentais ou pedagógicos aplicáveis aos procedimentos de ensino e projetos de pesquisa científica a serem realizados na instituição à qual esteja vinculada, para determinar sua compatibilidade com a legislação aplicável; III- manter o cadastro atualizado dos protocolos experimentais ou pedagógicos aplicáveis aos procedimentos de ensino e projetos de pesquisa científica realizados ou em andamento na instituição, enviando cópia ao CONCEA; IV- manter o cadastro dos pesquisadores e docentes que desenvolvam protocolos experimentais ou pedagógicos, aplicáveis aos procedimentos de ensino e projetos de pesquisa científica, enviando cópia ao CONCEA; V- expedir, no âmbito de suas atribuições, certificados que se fizerem necessários perante órgãos de financiamento de pesquisa, periódicos científicos, CONCEA ou outras entidades ligadas ao objeto deste Decreto; VI- notificar imediatamente ao CONCEA e às autoridades sanitárias a ocorrência de qualquer acidente com os animais nas instituições credenciadas, fornecendo informações que permitam ações saneadoras; VII- estabelecer programas preventivos e de inspeção para garantir o funcionamento e a adequação das



instalações sob sua responsabilidade dentro dos padrões e normas definidas pelo CONCEA; VIII- manter registro do acompanhamento individual de Contribuições para a adoção de uma cultura de divulgação, valorização e de respeito cada atividade ou projeto em desenvolvimento que envolva ensino e/ou pesquisa científica realizados ou em andamento na instituição, bem como dos pesquisadores que realizem procedimento de ensino e pesquisa científica (BRASIL, 2009).

## 2.7. Determinações Legais E Diretrizes

Weibel apud Rezende, Peluzio e Sabarense (2008) aponta que depois da segunda Guerra Mundial, o Código de Nuremberg e a Declaração de Helsinque marcaram e evidenciaram a conscientização referente as questões de ética com relação à pesquisa. O código de Nuremberg instituiu que os resultados dos experimentos realizados em animais fossem usados como sustentação para os experimentos em seres humanos. Petroianu (1996) acrescenta que essa norma foi introduzida na maioria dos países e intensificou uma postura que já vinha sendo praticada mais de um século antes desse código. Nesse ponto de vista a Declaração de Helsinque valida o posicionamento do Código de Nuremberg e além disso reconhece que os experimentos que possam causar prejuízos ao meio ambiente e ao bem-estar dos animais submetidos à pesquisa, devem ser norteados por cuidados (REZENDE; PELUZIO; SABARENSE, 2008).

Em 1959 o livro *The principles of humane experimental technique* foi publicado por Russel e Burch que declararam que uma boa pesquisa precisa observar os três Rs: replacement, reduction, e refinement. A definição de substituição era a que, em troca do uso de animais superiores, se deveriam usar formas de vida filogeneticamente mais ancestrais ou ensaios simulados, baseados em avanços tecnológicos. A redução recomendava que as pesquisas funcionassem com restrição no número de animais e de procedimentos, porém de forma a permitir o alcance dos objetivos do trabalho. O refinamento representava para os autores a habilidade que os pesquisadores precisavam ter para arranjar técnicas para diminuir o sofrimento dos animais, propiciando o máximo de conforto dentro das possibilidades. Os três Rs tiveram uma repercussão tão positiva que foram introduzidos imediatamente pela Royal Commission of Ethics do Reino Unido e utilizados pelo governo dos Estados Unidos para a liberação de recursos financeiros para os programas de pesquisa em áreas biomédicas (PETROIANU, 1996).

No Brasil a primeira precaução demonstrada legalmente a respeito do bem-estar animal foi o Decreto Federal nº 24.645, de 1934. O decreto previa multas e prisão aos que cometessem atitudes abusivas ou crueldade em qualquer animal, diferenciando suavemente as práticas de conveniência científica. Em 1979, três décadas depois, a lei federal nº 6.638 trouxe à tona a questão da utilização de animais em pesquisas e determinou regras para os procedimentos didático científico da vivissecção de animais. A lei liberou o uso de animais em experimentos científicos, estipulou normas para a sua execução, e demonstrou a premência de registro dos biotérios e centros de pesquisa e obrigou a anestesia durante os procedimentos. Porém, a lei não foi regularizada e, sendo assim, não pode ser empregada (REZENDE; PELUZIO; SABARENSE, 2008).

No Brasil, conforme a Lei 11.794/2008 que revogou a Lei 6.638 de 1979, a vivissecção é permitida, assim como a criação e utilização de animais em ensino e pesquisas, dando exclusividade às instituições de ensino superior e educação técnica de nível médio na área biomédica. É importante pontuar que essa Lei define, ainda no I Capítulo, Parágrafo único, que não é classificado como experimento “a profilaxia e o tratamento veterinário do animal que deles necessite”. Ainda, houve a criação, através da mesma lei, do “Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal”, denominado CONCEA, responsável por tutelar e dar formulação as normas para a pesquisa humanitária, dar credencial às instituições de ensino e pesquisa. Dentre outras finalidades, em seu Capítulo II, art. 5º, a lei determina que o CONCEA deve “III - supervisionar e avaliar a incorporação de técnicas alternativas que substituam o uso de animais em ensino e pesquisa”. No Art. 14, § 3º, a lei sentencia que “Sempre que possível, as práticas de ensino deverão ser fotografadas, filmadas ou gravadas, de forma a permitir sua reprodução para ilustração de práticas futuras, evitando-se a repetição desnecessária de procedimentos didáticos com animais”(SEIXAS et.al, 2010).

## 2.8. Alternativas ao Uso de Animais de Laboratório em Pesquisas

Atualmente há um trabalho intenso para substituir as tradicionais preparações vivas usadas para o ensino das ciências médicas e biológicas. Isso é decorrência principalmente da conscientização crescente de que os recursos multimídia bem utilizados podem proporcionar a experiência do aprendizado. A tecnologia da informação proporciona recursos quase ilimitados para a demonstração e treinamento nos fenômenos biológicos, que podem ser repetidos sem limites de vezes (CEUA,2015).

Em uma pesquisa feita com a intenção de avaliar a possibilidade de substituir o uso de animais em aulas práticas, Diniz et. al. (2006) compararam o grau de aprendizagem entre duas turmas distintas do primeiro ano do curso de Medicina do Centro Universitário Lusíada, o conteúdo e objetivos das aulas eram idênticos, com diferença apenas na demonstração técnica. Uma das turmas teve a demonstração com o uso de animais e a outra turma teve a demonstração com técnica alternativa. As duas turmas apresentaram desempenho semelhante relacionado à aprendizagem, demonstrando que a substituição de animais em aulas é possível mantendo-se a mesma qualidade de ensino.

### 3. METODOLOGIA

A metodologia de um estudo indica as maneiras, e quais ferramentas são utilizadas para se resolver um problema de pesquisa, essa finalidade é evidenciada na explanação de diferentes caminhos que devem relatar a realidade prática e teórica do estudo em questão através de métodos, que para Lakatos e Marconi (2010, p.65) podem ser entendidos como atividades que de forma sistemática, nos permite com maior economia e segurança alcançar objetivos previamente estabelecidos, facilitando assim que erros sejam detectados nesse processo e auxiliando a decisão do investigador ou interessado na pesquisa.

Existem diferentes razões que motivam o desenvolvimento de uma pesquisa, que Gil (1991) aborda como um processo racional e sistemático para propor soluções aos problemas apresentados, através de uma análise “exaustiva e profunda” sobre uma determinada temática, Portanto, este trabalho foi desenvolvido na forma de pesquisa aplicada na Unidade do Biotério Central da UFSC, para entender as relações entre ética e direito dos animais que são consideradas nos processos que envolvem uma tomada de decisão.

O presente estudo está configurado em uma pesquisa científica aplicada, pois conforme afirma Chizzotti (2006), esta, se define por seu caráter de aplicação na prática dos conhecimentos produzidos ou verificados nas teorias existentes. Diante do exposto, são relacionadas as bases teóricas levantadas sobre os temas relevantes ao estudo, de forma a conciliar os modelos sugeridos por diversos autores em sua aplicação prática no objeto de estudo, neste caso o Biotério Central da UFSC.

Existem duas maneiras de abordar um problema de pesquisa em trabalhos científicos, de forma quantitativa que Richardson *et al* (2008) definem como uma análise através de instrumentos matemáticos e estatísticos para numerar, medir ou calcular categorias de interesse, sendo que se difere da pesquisa qualitativa a qual fundamenta a investigação de problemas que consistam em entender e aprofundar fenômenos sociais através do relacionamento entre variáveis para descrever processos dinâmicos e complexos.

Na ótica de Minayo (2004), uma pesquisa qualitativa aprofunda um tema, sem necessariamente comprovar determinadas circunstâncias, pode ser vista como uma forma de modificar ou conhecer aspectos da realidade que não podem ser

quantificáveis. Neste sentido, o estudo buscou entender as variáveis: ética, direito dos animais e processo decisório para compreender como as decisões são tomadas no âmbito do uso de animais de laboratório.

Quanto à natureza dos procedimentos adotados em uma pesquisa, Gil (1991) afirma que podem ser classificados em pesquisa bibliográfica, na qual o investigador se utiliza de fontes literárias para possibilitar uma nova visão sobre o tema e sugerir melhorias inovadoras, ou pesquisa documental, que muito se assemelha a esta, mas possui caráter mais diversificado, ou ainda pesquisa experimental quando possui a finalidade de investigar determinados comportamentos e reações em diferentes situações.

Lakatos e Marconi (2010) acrescentam que pesquisa bibliográfica não deve se resumir a repetir conceitos, mas possibilitar um novo enfoque sobre determinado assunto, enquanto a documental está restrita a verificação de documentos diversos, como revistas, publicações, regimentos dentre outros que vão de encontro ao interesse do pesquisador. Para tanto, inicialmente, este estudo foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica para explanar sobre os temas abordados, e posteriormente aprofundados por uma análise documental, onde foram verificados diferentes documentos, regimentos e normas que orientam a conduta e os ideais de diferentes atores sobre o uso de animais de laboratório.

Para a coleta de dados fez-se o uso da técnica de entrevista semiestruturada com a responsável administrativa pelo BIC e com um representante da CEUA, que consistiu em explanar sobre a tomada de decisão desses setores e os aspectos éticos que envolvem esse processo. Para tanto, foi elaborado um roteiro base com perguntas generalizadas a partir do qual foi desenrolado um diálogo a fim de compreender todos os aspectos que pudessem sustentar esta pesquisa. Segundo Manzini (1991), destaca que uma entrevista semiestruturada enfoca um tema sobre o qual são elaborados roteiros com questionamentos principais que podem ser complementados por assuntos destacados como importantes durante a entrevista.

O problema de pesquisa do presente estudo consiste em responder ao questionamento: “Como tomar decisões éticas na criação de animais de laboratório no Biotério Central da UFSC relacionando os regimentos éticos com os conceitos de direitos dos animais? ”. Desta forma, a expressão “como” segundo Yin (2001), geralmente expressa situações em que a estratégia escolhida para a pesquisa será feita através de um estudo de caso, que para o autor são comuns quando se quer

abordar assuntos contemporâneos sem conseguir manipular o comportamento dos envolvidos na pesquisa.

Estudo de caso é para Yin (2001) uma investigação empírica, pois explora uma situação atual onde o contexto do objeto de estudo expressa uma realidade que não pode ser facilmente separada do fenômeno analisado, por não possuir delimitações claras. Portanto, este trabalho pode assim ser considerado, já que consiste em analisar as decisões tomadas sobre o uso de animais de laboratório no Biotério Central da UFSC considerando conceitos éticos e de defesa dos direitos dos animais, que não podem ser desmembrados do contexto real onde este se encontra.

Quanto às limitações enfrentadas, uma pesquisa pode apresentar limites em relação ao assunto, assim sua abordagem se torna mais simples, visto que nem sempre será possível abarcar todas as possibilidades referentes ao tema (LAKATOS; MARCONI, 2010). Por isso, este estudo foi delimitado no sentido de buscar entendimento quanto à relação entre regimentos éticos no uso de animais de laboratório e uma visão sobre os direitos dos animais.

#### 4. APRESENTAÇÃO DA ANÁLISE DE DADOS

Neste capítulo serão abordados: a caracterização dos atores deste estudo de caso, bem como a apresentação e análise do problema utilizando como apoio o referencial teórico pesquisado e relacionando os aspectos levantados com os objetivos determinados.

##### 4.1. Caracterização dos Atores Deste Estudo

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) fundada em 18 de dezembro de 1960 com sede em Florianópolis, capital catarinense, tem como finalidade proporcionar ensino, pesquisa e extensão. É uma Universidade pública e gratuita, conceituada como a quinta melhor do Brasil e a sexta da América Latina. A Instituição começou a investir abundantemente na expansão da pós-graduação e pesquisa a partir da década de 80. Além disso, incentivou a criação dos centros tecnológicos no estado de Santa Catarina e o desenvolvimento de vários projetos de extensão direcionados à sociedade. A Instituição conta com cerca de 3.000 servidores técnico-administrativos e mais de 2.000 professores. A UFSC ampliou sua oferta de ensino através da criação de três *campis*, em 2009, nas

idades catarinenses de Curitiba, Joinville, Araranguá e em Blumenau no ano de 2013. Além da expansão em território nacional, a UFSC tem se internacionalizado por intermédio da cooperação de instituições de ensino de todo o mundo, atualmente a instituição conta com mais de 300 convênios atuantes com 38 países.

O Biotério Central (BIC) da UFSC deu início ao seu funcionamento no ano de 1977 como órgão associado ao Centro de Ciências Biológicas, tendo como atribuição reproduzir e manter animais de laboratório com a finalidade de atender ao ensino e pesquisa na Instituição. Em 1989, de acordo com a Resolução nº 078/Cnu/88 de 19 de julho de 1988, homologada pela Câmara de Ensino Superior – SESu em 21 de janeiro de 1989, tornou-se Órgão Suplementar com vínculo direto ao Gabinete do Reitor com a possibilidade de ser submetido ao Vice-Reitor ou a um dos Pró-Reitores. O BIC é um biotério do tipo criação, reprodução e manutenção, está estabelecido no Campus Professor João David Ferreira Lima, Setor F, Bairro Trindade, em Florianópolis – SC. Ocupa uma área física de aproximadamente 1.750m<sup>2</sup>, reproduz cinco espécies de animais, a saber: camundongo, rato, pombo, ovelha e cão, com modelo sanitário convencional. Possui Regimento Interno, Processos Operacionais constituídos, registro no Conselho Regional de Medicina Veterinária de Santa Catarina (CRMV/SC) e Sociedade Brasileira da Ciência de Animais de Laboratório/Colégio Brasileiro de Experimentação Animal (SBCAL/COBEA), e cadastro no Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA). O BIC tem como propósito a produção de reagentes biológicos de qualidade e em quantidade suficiente para atender a demanda da comunidade nos projetos de ensino, pesquisa e extensão. (BIC, 2015)

A CEUA da UFSC foi constituída no ano de 2000, e é composta por 15 membros representantes dos centros de ensino que fazem uso de animais de laboratório quais sejam: Centro de Ciências Agrárias (CCA), Centro de Ciências Biológicas (CCB) e Centro de Ciências da Saúde (CCS), um representante do campus de Araranguá, no mínimo dois médicos veterinários, sendo um da UFSC e outro representando o Conselho Regional de Medicina Veterinária (CRMV), além de um representante da direção do BIC e um representante indicado por uma Sociedade Protetora de Animais Legalmente Estabelecida com representatividade no estado de Santa Catarina, sendo atualmente um membro da Associação Catarinense de Proteção aos Animais (ACAPRA). Trata-se de um órgão deliberativo e de assessoramento da administração superior da UFSC em matéria normativa e consultiva no que tange a utilização de animais para o ensino e a

pesquisa. As competências da CEUA estão descritas no capítulo III do Anexo da Portaria Normativa nº33/2011/GR (CEUA, 2015).

O BIC, conforme classificação apresentada pela Resolução Normativa nº 3, de 14 de dezembro de 2011, do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) trata-se de um biotério de criação e manutenção. O setor é um Órgão Suplementar da UFSC e tem características predominantes de um centro de bioterismo em implantação, de acordo com a classificação apresentada no relatório de Programa de Ações para Biotérios do CGEE pois obedece algumas características, quais sejam: a) mantem um corpo técnico permanente capacitado; b) atende à demanda institucional de animais para pesquisa, ensino ou produção de imunobiológicos; c) apresentar histórico de experiências bem-sucedidas na área de bioterismo; d) receber dotação orçamentária anual para custeio, porém apresenta algumas deficiências como a falta de edificação adequada às atividades desenvolvidas e insuficiência de equipamentos essenciais para a produção animal.

#### 4.2. Ética e Direitos Animais nas Decisões do Biotério Central

No contexto atual onde existe um forte apelo pela atenção ao meio ambiente e as relações sociais, os movimentos de defesa dos animais receberam destaque para os seus ideais e passaram a interferir diretamente nas decisões tanto na esfera privada quanto pública. Uma transição nos modelos de gestão pública vem permitindo que a sociedade passe a atuar diretamente na tomada de decisão, influenciando assim toda a estrutura estatal que passa a entender as expectativas sociais e assumir uma postura de respeito e responsabilidade.

Neste aspecto é importante ressaltar no que tange a igualdade de tratamento entre humanos e não humanos, o posicionamento de defensores dos direitos dos animais, que indicam que a exploração animal, considerada por eles como qualquer atividade que beneficie o humano em detrimento deste é inaceitável, e que praticas causem qualquer dano a natureza do animal devem ser abolidas. Assim, identifica-se a dificuldade em ponderar essas características nas diretrizes para o uso de espécies biológicas em estudos.

Embora os benefícios oriundos dessa prática de pesquisa sejam perceptíveis para a sociedade é importante levar em consideração essa visão em respeito aos direitos dos



animais para o avanço de novas técnicas nesses processos, de forma a minimizar os impactos ambientais e sociais.

Um órgão suplementar de uma universidade pública, o BIC cumpre funções de subsidiar a pesquisa acadêmica no sentido de prover recursos para o estudo e o desenvolvimento científico em áreas biológicas e da saúde. Por estar vinculado a uma instituição federal possui suas diretrizes pautadas sobre um regime formal e estabelecido, de forma que está atrelado a este, apenas características de execução de normas legais.

#### 4.3. Legislação no Biotério Central

Com relação à ética animal a conduta do BIC está diretamente relacionada ao cumprimento das leis, normativas e diretrizes que orientam as práticas adequadas e aceitáveis no uso de animais para experimentação científica. Todas as práticas previstas pelas leis em vigor no país são respeitadas, bem como as diretrizes e resoluções normativas. Com relação aos princípios éticos propostos pela SBCAL (Anexo II), o BIC têm como conduta respeitá-los mantendo posturas de respeito ao animal, oferecendo apenas animais em bom estado de saúde para o atendimento ao pesquisador, dispondo Por ser de alojamentos que propiciem condições adequadas de saúde e conforto, conforme as necessidades das espécies animais, além de oferecer assistência de profissionais qualificado para orientar e desenvolver atividades de transporte, acomodação, alimentação e atendimento de animais destinados a fins biomédicos. É importante ressaltar que alguns princípios não são contemplados por conta das atividades do setor, que se restringem à criação e manutenção de animais.

Algumas decisões com relação a criação de animais são pautadas nos princípios dos 3 R's, porém tendo o BIC apenas finalidade de criação e manutenção utiliza somente os princípios de redução, no sentido de controlar o número de animais utilizados para os procedimentos de reprodução, oferecer alimentação balanceada com vistas a manter a saúde do animal, selecionar a ninhada para diminuir o estresse do reprodutor e sexagem da ninhada para dar prioridade à animais machos, visto que a demanda é maior; e de refinamento no sentido de oferecer maior conforto e diminuir o sofrimento dos animais. Para desenvolver o princípio de refinamento o BIC encontra dificuldades, visto que tais atividades demandam recursos, e o mesmo não têm meios próprios para financiá-los pois depende de instancias superiores para subsidiar suas necessidades.

Para fins de atendimento a demanda por reagentes biológicos o BIC conta com a assessoria da CEUA/UFSC que é responsável pelas deliberações e consultorias no que diz respeito ao uso de animais para ensino e pesquisa. Em aspectos técnicos conforme cita o Anexo da Portaria Normativa n.º 33/2011/GR (Anexo IV) que rege a comissão, serão permitidos o uso de animais das espécies classificadas como *Filo Chordata, sub filo vertebrata conforme* disposto na Lei 11.794 de 8 de outubro de 2008, em seu Art. 2º. Para garantir que as decisões tomadas no BIC estejam em consonância com as especificações legais para o uso de animais, a CEUA através de suas competências (Anexo IV) e representada por seus deve examinar os protocolos experimentais ou pedagógicos de solicitação de espécies para o uso em projetos, de forma a determinar se estes são compatíveis com as disposições legais.

O projeto de solicitação deve conter todas as especificações da pesquisa, sendo que esta não deve causar sofrimento ao animal, após o experimento é recomendada a eutanásia, e os procedimentos para sua execução devem estar devidamente registrados no projeto. Excepcionalmente, situações em que for comprovado tecnicamente que não é necessário realizar a eutanásia de um animal, este pode ser reinserido ao ambiente, cabendo a CEUA investigar os aspectos de sua segurança e adaptação, geralmente são encaminhados para pessoas idôneas ou protetores que se responsabilizem por seus cuidados.

#### 4.4. Alternativas ao Uso de Animais em Pesquisas

Apesar de todas as contribuições decorrentes da prática de pesquisas científicas aplicadas em animais é importante que haja avanços científicos que reduzam impactos causados por essas técnicas, como apresentado anteriormente, já existem tecnologias que substituem o uso de reagentes biológicos em alguns procedimentos, porém ainda não foram encontradas alternativas que possam substituir totalmente a utilização animal para esse fim.

#### 4.5. Diretrizes para o Aprimoramento da Tomada de Decisão no Biotério Central

Para que o BIC cumpra seu propósito, ou seja, a produção de reagentes biológicos de qualidade e em quantidade suficiente para atender a demanda da comunidade nos projetos de ensino, pesquisa e extensão, de acordo com o

acompanhamento da CEUA/UFSC – que Trata do assessoramento da administração superior da UFSC em matéria normativa e consultiva no que tange a utilização de animais para o ensino e a pesquisa infere-se, a partir da presente pesquisa a necessidade do cumprimento das seguintes diretrizes: oferecer recursos para a capacitação do corpo técnico, melhorar a estrutura física a fim de atender a crescente demanda por animais de qualidade superior e a necessidade de redução no uso de animais conforme os princípios dos 3 Rs, manter as práticas previstas pela lei em funcionamento e incentivar o uso de tecnologias que substituam o uso de animais com vistas a atender os ideais dos defensores dos direitos dos animais.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que se propôs para o desenvolvimento deste trabalho, elaborou-se a análise dos aspectos que possibilitaram alcançar os objetivos específicos determinados, e finalmente serão apresentadas neste capítulo as conclusões destacadas acerca do estudo e sugestões para trabalhos futuros.

Inicialmente, com a intenção de atender ao objetivo que norteou este estudo - Analisar as dificuldades de se tomar decisões éticas no Biotério Central da Universidade Federal de Santa Catarina levando em consideração os regimentos sobre a ética do uso animal e a defesa dos direitos dos animais. – foram levantados uma sequência de objetivos. A partir daí, foram levantadas informações acerca dos regimentos que norteiam a ética no uso animal para experimentos científicos, e os ideais dos principais filósofos que abordaram a defesa do direito animal em seus trabalhos com vistas a explicar sobre o tema e fundamentar esta conclusão.

Sendo o BIC subordinado a instituições federais encontra dificuldades em considerar esses aspectos éticos demandados pela sociedade em suas decisões, pois possui normas extremamente formalizadas pelo governo através de leis, regimentos e diretrizes. Desta forma no contexto universitário público federal em que o BIC se encaixa, apresenta-se a necessidade de reformular alguns parâmetros legais para atender as expectativas sociais, ao considerar que um regime público pautado sobre o modelo do novo serviço público deve ter a participação da sociedade na tomada de decisão.

Desta maneira, destacou-se no que tange o uso de animais de laboratório, que existem fortes pressões dos defensores dos direitos dos animais no sentido de abolir essa prática, e que apesar das inúmeras benfeitorias geradas a partir de pesquisas com animais é importante ressaltar que surgem novas técnicas para suprimi-las em estudos.

Embora o BIC tenha uma conduta ética em relação a criação de animais, pois segue fielmente as leis e normas que a ele cabe, e de sua autonomia de decisão estar subordinada a CEUA, existe uma grande dificuldade em abolir o uso de animais em experimentos científicos por conta de ainda não existirem alternativas para todos os procedimentos realizados em reagentes biológicos.

Portanto é fundamental promover o desenvolvimento de novas tecnologias que possam substituir animais em procedimentos científicos de forma a ponderar uma demanda esperada pela sociedade, cada vez mais preocupada com o ambiente e as relações de todos os seus componentes, com os objetivos científicos que necessitam dessa ferramenta para desenvolver seus trabalhos.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, Antenor; PINTO, Sérgio C.; OLIVEIRA, Rosilene S. de (Org.). **Animais de Laboratório**: criação e experimentação. 20. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002. 388 p.

BIC: Biotério Central. Biotério Central. Disponível em: <bioteriocentral.ufsc.br>. Acesso em: 17 out. 2015.

BOBBIO, Norberto; MATEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. **Dicionário de política** Tradução: Carmen C. Varrialle, Gaetano L. Mônaco, João Ferreira, Luis G. P. Cacaís, RenzoDini. Brasília: UnB, 2004.

BRASIL. Constituição (2008). Lei nº 11.794, de 08 de outubro de 2008. **Lei 11.794/2008 (lei Ordinária) 08/10/2008**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11794.htm)>. Acesso em: 02 set. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece As Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, DF, Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm#art92](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm#art92)>. Acesso em: 26 out. 2015.

**CEUA**: Comissão de Ética no Uso de Animais. 2000. Disponível em: <ceua.ufsc.br>. Acesso em: 19 out. 2015.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CGEE. **Programa de Ação para Biotérios**: Documento Síntese. 2003. Disponível em: <<http://www.cgee.org.br/atividades/consultaProjeto.php?f=1&idTema=19&idArea=1&clausula=colacao.ano+desc>>. Acesso em: 28 set. 2015.

CLOTET, Joaquim; FEIJÓ, Anamaria; OLIVEIRA, Marília Gerhardt de (Org.). **Bioética**: uma visão panorâmica. Porto Alegre: Edipucrs, 2005.

DENHART, Robert B. **Teorias da Administração Pública**. Tradução: Francisco G. Heidemann. São Paulo: Cenpage Learning, 2012.

DINIZ, Renata et al. Animais em aulas Práticas: Podemos substituí-los com a mesma qualidade de ensino? **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s. L.], p.31-41, 25 abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v30n2/v30n2a05>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

DRUCKER, Peter F. A Decisão Eficaz. In: DRUCKER, Peter Ferdinand. **A Profissão de Administrador**. São Paulo: Pioneira Tomson Learning, 2002. Cap. 2. p. 17-29. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr.

DURIGUETTO, Maria L. **Sociedade Civil e Democracia: um debate necessário.** Juiz de Fora: Libertas v.8, n.2, p.83 – 94, jul-dez / 2008.

FEIJÓ, Anamaria G. S. A função dos comitês de ética institucionais ao uso de animais na investigação científica e docência. **Revista Bioética**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p.11-22, 12 abr. 2006. Quadrimestral. Disponível em: <[http://www.revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/131/136](http://www.revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/131/136)>. Acesso em: 11 nov. 2015.

\_\_\_\_\_. **Utilização de animais na investigação e docência: uma reflexão ética necessária.** Porto Alegre: Edipucrs, 2005. 145 p.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3a ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOLDIM, José Roberto. **Ética.** 2000. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/bioetica/etica.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2015.

GOMES, Luiz F. A. M.; GOMES, Carlos F. S.; ALMEIDA, Adiel T. de. **Tomada de Decisão Gerencial: Enfoque Multicritério.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GRAMS, Adriano; SOUZA, Irineu M. de; COSTA, Ana E. da. **Gestão do Conhecimento na Administração Pública: O Caso da Secretaria de Estado do Turismo, Cultura e Esporte de Santa.** RBGE, v. 7, p. 53-93, jul-set / 2013.

JUNQUILHO, Gelson S. **Teorias da Administração Pública.** Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES/UAB, 2010. 182p.

KEINERT, Tânia M. M. **Administração Pública no Brasil: crises e mudança de paradigmas.** São Paulo: Annablume e Fapesp, 2000.

LABORATÓRIO, Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de (Ed.). **Princípios Éticos.** Disponível em: <[http://www.cobea.org.br/conteudo/view?ID\\_CONTEUDO=65](http://www.cobea.org.br/conteudo/view?ID_CONTEUDO=65)>. Acesso em: 07 out. 2015.

LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LINO, Sônia R. L. **Novos Paradigmas na Gestão Pública.** Florianópolis: CEFET-SC, 2008.

MACHADO, Josielke Goretti Soares et al. **Análise bioética da legislação brasileira aplicável ao uso de animais não-humanos em experimentos científicos.**[s. l.]. Disponível em: <<http://proex.uncisal.edu.br/wp-content/uploads/2009/11/analise-bioetica-da-legislacao-brasileira-no-uso-de-animais1.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2015.

MAFRA, Francisco. **Administração pública burocrática e gerencial.** In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, v.3, n. 21, mai 2005. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=503](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=503)>

>. Acesso em: 04 nov. 2015.

MANZINI, Eduardo J. **A entrevista na pesquisa social**. São Paulo: Didática, 1991.

MARTINS, Paulo E. M; PIERANTI, Octavio P. (org.). **Estado e Gestão Pública: visões do Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

MEIRELLES, Hely L. **Direito administrativo brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2004.

MENDES, Annita V. C. **Ética na Administração Federal**. Brasília: FUNAG, 2010.

MEZADRI, Telmo J.; TOMÁZ, Vanderléia A.; AMARAL, Vera L. Lângaro. Ética, Bem Estar e Legislação na Experimentação Animal. In: MEZADRI, Telmo J.; TOMÁZ, Vanderléia A.; AMARAL, Vera L. Lângaro. **Animais de Laboratório: Cuidados na iniciação experimental**. Florianópolis: Editora Ufsc, 2004. Cap. 1. p. 17-38.

MINAYO, Maria C. S. **Ciência, Técnica e Arte: o desafio da Pesquisa Social**. São Paulo: Vozes, 2004

MINTZBERG, Henry. **Criando Organizações Eficazes: Estrutura em cinco configurações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MOORE, George E. **Princípios Éticos**. São Paulo: Abril Cultural, 1975.

MORITZ, Gilberto de O; PEREIRA, Maurício F. **Processo Decisório**. Florianópolis: SEAD/UFSC, 2006.

MORONI, Fábio Tonissi; LOEBEL, Eduardo. **A Prática de Gestão e Formato Organizacional de Biotérios em Universidades Públicas Brasileiras**. ENANPAD, Rio de Janeiro, p.1-16, set. 2014. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014\\_EnANPAD\\_EOR751.pdf](http://www.anpad.org.br/admin/pdf/2014_EnANPAD_EOR751.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2015.

PAIXÃO, Rita Leal. **Experimentação animal: Razões e emoções para uma ética**. 2001. 197 f. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <[http://www.revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/131/136](http://www.revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/131/136)>. Acesso em: 11 nov. 2015.

PETROYANU, Andy. **Aspectos éticos na pesquisa em animais**. Desconhecida, [S. l.], p.157-164, set. 1996. Disponível em: <<http://medicina.ufmg.br/ceemor/arquivos/aspectosEticosAnimais.pdf>>. Acesso em: 04 nov. 2015.

REGAN, Tom. **Jaulas Vazias: encarando o desafio dos direitos animais**. Porto Alegre: Lugano, 2006. Tradução de Regina Rheda; revisão técnica: Sônia Felipe, Rita Paixão.

REZENDE, Angélica H. de; PELUZIO, Maria do Carmo G.; SABARENSE, Céphora Maria. Experimentação animal: ética e legislação brasileira. **SciELO: Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, n. 2, p.238-242, 11 fev. 2008. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732008000200010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732008000200010)>. Acesso em: 06 set. 2015.

RICHARDSON, Robert. J. *et al.* **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2008.

RODRIGUES, Andréa L; MALO, Marie C. **Estruturas de Governança e Empreendedorismo Coletivo: O caso dos doutores da alegria**. RAC, v.10, n.3, p.29-50, jul-set / 2006.

RUEDIGER, Marco A.; RICCIO, Vicente. **O caso da gestão da reforma universitária brasileira: negociação como estratégia de ação política**. Cad. Ebape.br, [s.l.], v. 2, n. 2, p.01-09, 2004. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/s1679-39512004000200007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-39512004000200007&lang=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512004000200007&lang=pt)>. Acesso em: 02 nov. 2015.

SANTA CATARINA. Biotério Central. Universidade Federal de Santa Catarina (Ed.). **Apresentação**. 2010. Disponível em: <<http://bioteriocentral.ufsc.br/>>. Acesso em: 07 nov. 2015.

SÃO PAULO. Mônica Levy Andersen. Unifesp-universidade Federal de São Paulo. **Princípios Éticos e Práticos do Uso de Animais de Experimentação**. São Paulo: Unifesp, 2004.

SCHNAIDER, Taylor B.; SOUZA, Cláudio de. Aspectos Éticos da Experimentação Animal. **Revista Brasileira de Anestesilogia**, Pouso Alegre, v. 53, n. 2, p.278-285, abr. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rba/v53n2/v53n2a14.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2015.

SEIXAS, Mone Martins et al. Consciência na substituição do uso de animais no ensino: aspectos históricos, éticos e de legislação. **Revista Brasileira de Direito Animal**, [s. L.], v. 6, n. 5, p.71-96, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.portalseer.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/11073/7987>>. Acesso em: 21 out. 2015.

SINGER, Peter. **VIDA ÉTICA: Os melhores ensaios do mais polêmico filósofo da atualidade**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002. Tradução de Alice Xavier.

SOUZA, Irineu M. de. **Causas da evasão nos cursos de graduação da universidade federal de santa catarina**. 1999. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PCAD0806-D.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2015.

STONER, James A. F.; FREEMAN, R. Eduard. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2010. Tradução de Alves Calado.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.



ZUANON, Átima Clemente Alves; BENJAMIN, Laércio dos Anjos; FONSECA, Cláudio César. Contribuições **para a adoção de uma cultura de divulgação, valorização e de respeito aos comitês e, ou, comissões de ética no uso de animais**. Rev. Ceres, [s.l.], v. 61, p.757-763, 2014. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/0034-737x201461000001.

## ANEXOS

### ANEXO I - REGIMENTO INTERNO BIOTÉRIO CENTRAL DA UFSC

#### TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES INICIAIS E FINALIDADES

Art. 1º – O Biotério Central, órgão Suplementar previsto no Estatuto da Universidade Federal de Santa Catarina, diretamente vinculado ao Reitor, tem por finalidade a criação e manutenção de animais para atender a Instituição nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Parágrafo único – O Reitor poderá atribuir ao Vice-Reitor ou a um dos Pró-Reitores a subordinação do Biotério Central, conforme disposições estatutárias.

Art. 2º – O Biotério Central, será dirigido por um Diretor designado pelo Reitor.

#### TÍTULO II

##### DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 3º – Compete ao Biotério Central:

I – propiciar condições de vida adequada a todos os animais de laboratório, necessários ao ensino, pesquisa e extensão;

II – manter sob guarda os animais destinados ao ensino, pesquisa e extensão;

III – controlar as espécies dos animais;

IV – atender as necessidades dos animais de laboratório solicitados pelos departamentos de ensino e outras unidades da UFSC;

V – colaborar na formação e aperfeiçoamento de profissionais, na área de sua competência;

VI – manter intercâmbio com outras entidades congêneres, visando o aperfeiçoamento de seus servidores;

VII – executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

#### TÍTULO III

##### DA ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO

##### CAPÍTULO I

Art. 4º – O Biotério Central compreende a seguinte estrutura organizacional básica:

I – Direção

a) Seção de Expediente

II – Divisão

a) Divisão de Estoque e Reprodução de Animais

### a.1) Seção de Tratamento e Controle de Animais

## CAPÍTULO I

### DA ADMINISTRAÇÃO E COMPETÊNCIA

#### SEÇÃO I DA DIREÇÃO

Art. 5o – Compete à Direção:

I – planejar, organizar, dirigir, coordenar e controlar as atividades inerentes ao órgão, bem como delegar competência, de acordo com as necessidades internas;

II – representar o Biotério Central junto à Administração Superior da Universidade e a Universidade quando designado pelo Reitor;

III – constituir comissões internas para o estudo de assuntos que interessem ao órgão ou para a execução de projetos específicos;

IV – sugerir a celebração de convênios e contratos, inerentes à área, entre a Universidade e outras instituições e pronunciar-se a respeito dos mesmos, quando não sugeridos pelo órgão;

V – oferecer à autoridade a que estiver subordinado informações, pareceres e sugestões nos assuntos atinentes à área;

VI – supervisionar e orientar a elaboração do Relatório Anual das atividades exercidas;

VII – propor à autoridade competente, a designação de pessoal para ocupar funções de confiança no Biotério Central;

VIII – exercer as atividades complementares de administração de pessoal, material e financeiro, referentes ao Biotério Central consoantes com a política da Universidade; IX – promover a integração permanente do Biotério Central com as unidades acadêmicas e administrativas da Universidade;

X – executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

#### SEÇÃO II

### DA DIVISÃO DE ESTOQUE E REPRODUÇÃO DE ANIMAIS

Art. 7o – Compete à Divisão de Estoque e Reprodução de animais: I – planejar, organizar, coordenar, supervisionar e dirigir o estoque e reprodução de animais, bem como executar outras atividades inerentes à área ou que venham ser delegadas pela autoridade competente.

Art. 8o – Compete à seção de Tratamento e Controle de Animais:

I – suprir a alimentação dos animais;

II – eliminar os animais doentes e registrar o nascimento e a mortalidade; III- manter os animais e instalações limpos, quando necessários;

- IV- adquirir, vacinar e registrar os animais;
- V- fornecer os animais para os Departamentos solicitantes;
- VI- ficar responsável pela entrega dos animais, do Biotério Central ao órgão requisitante;
- VII- selecionar e reposicionar os animais para reprodução; VIII- suprir a alimentação dos animais;
- IX- executar outras atividades inerentes à área ou que venham a ser delegadas pela autoridade competente.

#### TÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 9º – Os casos omissos no presente Regimento serão solucionados pelo dirigente da unidade e, em última instância, pelo Reitor, obedecendo os aspectos normativos e legais pertinentes.

Art. 10 – O presente regimento entrará em vigor após a aprovação pelo Reitor e posterior publicação no Boletim do Pessoal, ficando revogadas as disposições em contrário.

Proposta elaborada pela CODEMOR/PRA(03/89)

## ANEXO II - PRINCÍPIOS ÉTICOS SBCAL

**Artigo 1º** - É primordial manter posturas de respeito ao animal, como ser vivo e pela contribuição científica que ele proporciona.

**Artigo 2º** - Ter consciência de que a sensibilidade do animal é similar à humana no que se refere a dor, memória, angústia, instinto de sobrevivência, apenas lhe sendo impostas limitações para se salva-guardar das manobras experimentais e da dor que possam causar.

**Artigo 3º** - É de responsabilidade moral do experimentador a escolha de métodos e ações de experimentação animal.

**Artigo 4º** - É relevante considerar a importância dos estudos realizados através de experimentação animal quanto a sua contribuição para a saúde humana em animal, o desenvolvimento do conhecimento e o bem da sociedade.

**Artigo 5º** - Utilizar apenas animais em bom estado de saúde.

**Artigo 6º** - Considerar a possibilidade de desenvolvimento de métodos alternativos, como modelos matemáticos, simulações computadorizadas, sistemas biológicos "in vitro", utilizando-se o menor número possível de espécimes animais, se caracterizada como única alternativa plausível.

**Artigo 7º** - Utilizar animais através de métodos que previnam desconforto, angústia e dor, considerando que determinariam os mesmos quadros em seres humanos, salvo se demonstrados, cientificamente, resultados contrários.

**Artigo 8º** - Desenvolver procedimentos com animais, assegurando-lhes sedação, analgesia ou anestesia quando se configurar o desencadeamento de dor ou angústia, rejeitando, sob qualquer argumento ou justificativa, o uso de agentes químicos e/ou físicos paralisantes e não anestésicos.

**Artigo 9º** - Se os procedimentos experimentais determinarem dor ou angústia nos animais, após o uso da pesquisa desenvolvida, aplicar método indolor para sacrifício imediato.

**Artigo 10º** - Dispor de alojamentos que propiciem condições adequadas de saúde e conforto, conforme as necessidades das espécies animais mantidas para experimentação ou docência.

**Artigo 11º** - Oferecer assistência de profissional qualificado para orientar e desenvolver atividades de transportes, acomodação, alimentação e atendimento de animais destinados a fins biomédicos.

Art. 8º É condição indispensável para o credenciamento das instituições com atividades de ensino ou pesquisa com animais a constituição prévia de Comissões de Ética no Uso de Animais – CEUAs.

Art. 9º AsCEUAs são integradas por:

I – médicos veterinários e biólogos;

II – docentes e pesquisadores na área específica;

III – 1 (um) representante de sociedades protetoras de animais legalmente estabelecidas no País, na forma do Regulamento.

Art. 10. Compete às CEUAs:

I – cumprir e fazer cumprir, no âmbito de suas atribuições, o disposto nesta Lei e nas demais normas aplicáveis à utilização de animais para ensino e pesquisa, especialmente nas resoluções do CONCEA;

II – examinar previamente os procedimentos de ensino e pesquisa a serem realizados na instituição à qual esteja vinculada, para determinar sua compatibilidade com a legislação aplicável;

III – manter cadastro atualizado dos procedimentos de ensino e pesquisa realizados, ou em andamento, na instituição, enviando cópia ao CONCEA;

IV – manter cadastro dos pesquisadores que realizem procedimentos de ensino e pesquisa, enviando cópia ao CONCEA;

V – expedir, no âmbito de suas atribuições, certificados que se fizerem necessários perante órgãos de financiamento de pesquisa, periódicos científicos ou outros;

VI – notificar imediatamente ao CONCEA e às autoridades sanitárias a ocorrência de qualquer acidente com os animais nas instituições credenciadas, fornecendo informações que permitam ações saneadoras.

§ 1º Constatado qualquer procedimento em descumprimento às disposições desta Lei na execução de atividade de ensino e pesquisa, a respectiva CEUA determinará a paralisação de sua execução, até que a irregularidade seja sanada, sem prejuízo da aplicação de outras sanções cabíveis.

§ 2º Quando se configurar a hipótese prevista no § 1º deste artigo, a omissão da CEUA acarretará sanções à instituição, nos termos dos arts. 17 e 20 desta Lei.

§ 3º Das decisões proferidas pelas CEUAs cabe recurso, sem efeito suspensivo, ao CONCEA.

§ 4º Os membros das CEUAs responderão pelos prejuízos que, por dolo, causarem às pesquisas em andamento.

§ 5º Os membros das CEUAs estão obrigados a resguardar o segredo industrial, sob pena de responsabilidade.

### ANEXO III - DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS DOS ANIMAIS

**Artigo 1º** Todos os animais nascem iguais diante da vida, e têm o mesmo direito à existência.

**Artigo 2º** a) Cada animal tem direito ao respeito; b) O homem, enquanto espécie animal, não pode atribuir-se o direito de exterminar os outros animais, ou explorá-los, violando esse direito. Ele tem o dever de colocar a sua consciência a serviço dos outros animais; c) Cada animal tem direito à consideração, à cura e à proteção do homem.

**Artigo 3º** a) Nenhum animal será submetido a maus tratos e a atos cruéis; b) Se a morte de um animal é necessária, deve ser instantânea, sem dor ou angústia.

**Artigo 4º** a) Cada animal que pertence a uma espécie selvagem tem o direito de viver livre no seu ambiente natural terrestre, aéreo e aquático, e tem o direito de reproduzir-se; b) A privação da liberdade, ainda que para fins educativos, é contrária a este direito.

**Artigo 5º** a) Cada animal pertencente a uma espécie, que vive habitualmente no ambiente do homem, tem o direito de viver e crescer segundo o ritmo e as condições de vida e de liberdade que são próprias de sua espécie; b) Toda a modificação imposta pelo homem para fins mercantis é contrária a esse direito.

**Artigo 6º** a) Cada animal que o homem escolher para companheiro tem o direito a uma duração de vida conforme sua longevidade natural; b) O abandono de um animal é um ato cruel e degradante.

**Artigo 7º** Cada animal que trabalha tem o direito a uma razoável limitação do tempo e intensidade do trabalho, a uma alimentação adequada e ao repouso.

**Artigo 8º** a) A experimentação animal, que implica em sofrimento físico, é incompatível com os direitos do animal, quer seja uma experiência médica, científica, comercial ou qualquer outra; b) As técnicas substitutivas devem ser utilizadas e desenvolvidas.

**Artigo 9º** Nenhum animal deve ser criado para servir de alimentação, ser nutrido, alojado, transportado e abatido, quando, para isso, tenha que passar por ansiedade ou dor.

**Artigo 10º** Nenhum animal deve ser usado para divertimento do homem. A exibição dos animais e os espetáculos que utilizem animais são incompatíveis com a dignidade do animal.

**Artigo 11º** O ato que leva à morte de um animal sem necessidade é um biocídio, ou seja, um crime contra a vida.

**Artigo 12º** a) Cada ato que leve à morte um grande número de animais selvagens é genocídio, ou seja, um delito contra a espécie; b) O aniquilamento e a destruição do meio ambiente natural levam ao genocídio.

**Artigo 13º** a) O animal morto deve ser tratado com respeito; b) As cenas de violência de que os animais são vítimas, devem ser proibidas no cinema e na televisão, a menos que tenham como fim mostrar um atentado aos direitos dos animais.

**Artigo 14º** a) As associações de proteção e de salvaguarda dos animais devem ser representadas em nível de governo; b) Os direitos dos animais devem ser defendidos por leis, como os direitos dos homens.